



1920 | 2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO



RELATÓRIO COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO – CPA – UFRJ 2019 - 2020

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS E DA NATUREZA – CCMN**

Organizado por Cássia Curan Turci
Decana CCMN
30-11-2019
cassia@ccmn.ufrj.br
3938-9400
99941-1369

APRESENTAÇÃO

Este relatório foi elaborado a partir dos dados da decania do CCMN e dos relatórios das suas Unidades, a saber: Instituto de Física (IF), Instituto de Geociências (IGEO), Instituto de Matemática (IM), Instituto de Química (IQ), Instituto Tércio Pacitti de Aplicações e Pesquisas Computacionais (NCE) e Observatório do Valongo (OV). Além disso foram considerados os relatórios do curso de graduação Bacharelado em Ciências Matemáticas e da Terra (BCMT), dos Institutos de Física, Matemática, Geociências e Observatório do Valongo, e do Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia (HCTE), dos Institutos de Matemática, Química, Tércio Pacitti e COPPE (CT), cujas coordenações são vinculadas diretamente à decania do CCMN. O texto final é resultado do trabalho conjunto de professores, servidores TAE, coordenadores, diretores adjuntos e outros docentes e discentes das Unidades.

Cássia Curan Turci

Decana do CCMN

Cabral Lima

Vice-decano do CCMN

<p>Unidade respondente:Decania do CCMN</p> <p>Decana: Professora Cássia Curan Turci</p> <p>Vice-Decano: Professor Cabral Lima</p>	<p>Centro/Campus:CCMN/Ilha da Cidade Universitária</p> <p>Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza</p>
--	--

1. Planejamento e Avaliação Institucional – DIMENSÃO 8

A decania do CCMN tem como principal função coordenar e integrar o ensino (graduação e pós-graduação), a pesquisa, a extensão e a administração de suas Unidades em consonância com as orientações dos Conselhos Superiores da UFRJ.

As Unidades do CCMN são responsáveis por ministrar as disciplinas de Física, Matemática, Química, Computação a todas as Unidades da UFRJ, em todos os níveis. O corpo docente das Unidades do CCMN caracteriza-se pela qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão que desenvolve. As Unidades do CCMN e a decania oferecem 21 cursos de graduação, incluindo 2 cursos modalidade EaD (licenciaturas em física e em química) e 20 Programas de Pós-Graduação. Seu corpo social é composto de cerca de 500 docentes, 530 servidores TAE e 8.000 estudantes, além de funcionários terceirizados responsáveis pela vigilância patrimonial e limpeza.

A decania é assessorada pelas coordenações de integração acadêmicas de graduação, pós-graduação e extensão, além de uma superintendência administrativa.

As coordenações acadêmicas realizam reuniões periódicas com os coordenadores de graduação, pós-graduação e extensão das Unidades para integrar as ações em todo Centro. Nestas reuniões muitos problemas comuns são discutidos e soluções são encaminhadas.

As reuniões do Conselho de Coordenação do Centro têm acontecido de forma itinerante, em diferentes Unidades e setores do CCMN. Esta iniciativa favorece a melhor interação entre as Unidades e o Corpo Social do CCMN. Além disso, ao final da reunião do conselho, sempre temos convidados internos e externos ao centro para discussão de temas importantes para a Universidade e a comunidade é incentivada a participar. Neste ano de 2019 já se apresentaram Reitora e Vice-reitor, PR1, PR2, PR3, PR6, Ouvidoria, CPA, DRI, VivaUFRJ, entre outros. Os setores internos que se apresentaram foram: biblioteca central, setor de arquivos, programa Ativida. Está previsto para breve o comparecimento da seção de pessoal, para orientar e esclarecer dúvidas sobre o AVADES, novo sistema de avaliação de desempenho.

A Superintendência administrativa auxilia a decania nos diferentes setores do Centro, orientando e supervisionando as atividades administrativas, auxiliando na elaboração de manual das rotinas administrativas dos setores, acompanhando as decisões do decano no conselho de coordenação e conselho diretor e interagindo naquilo que couber. Além disso participa da gestão patrimonial nomeando comissão de inventários de bens móveis e imóveis, orientando as atividades da administração do prédio e representando a decania em comissões que tratam do orçamento financeiro.

2. Plano de Desenvolvimento Institucional – DIMENSÃO 1

As políticas institucionais constantes do PDI foram implementadas, de forma geral, em todos os cursos do CCMN, em especial no que se refere às políticas de expansão de vagas na graduação.

Seguindo as diretrizes preconizadas no PDI e nas políticas acadêmicas da UFRJ, nossos estudantes têm a oportunidade de participar de projetos de ensino, pesquisa e extensão, através de atividades de natureza científica, artística e cultural, sob a orientação de professores e pesquisadores qualificados, podendo receber uma bolsa de Monitoria, Iniciação Científica, extensão ou Iniciação Artística e Cultural.

Também fazem parte das atividades acadêmicas dos estudantes as oficinas de ensino, pesquisa e extensão, trabalhos de campo e cursos extracurriculares.

Os estudantes têm acesso a 46 bibliotecas e centenas de laboratórios distribuídos nos diferentes centros universitários.

Ações implementadas pelo Parque Tecnológico da UFRJ, principalmente no que diz respeito às empresas instaladas no Parque e programas especiais, poderão beneficiar os estudantes de graduação e de pós-graduação, bem como os docentes e pesquisadores do CCMN.

Neste ano implementamos no CCMN o INOVA CCMN. O INOVA CCMN encontra-se diretamente ligado à decania do CCMN e tem como objetivo transformar conhecimento gerado no CCMN em inovação, revertida à sociedade na forma de produto, processo ou serviço. Os estudantes de graduação serão diretamente beneficiados pelo INOVA CCMN.

Um outro ponto importante para a decania, no que diz respeito ao desenvolvimento institucional, é a Assessoria de Saúde e Segurança do Trabalho (ASST), que tem dado suporte à decania e Unidades do CCMN em relação ao quesito segurança. Os servidores estão sendo treinados para agirem de forma correta em caso de incêndio e muitas iniciativas para aumentar a segurança nos espaços institucionais têm sido adotadas. Podemos dizer que o CCMN passou por uma mudança drástica no quesito segurança com a implementação da Assessoria de Saúde e Segurança do Trabalho (ASST).

3. Responsabilidade Social – DIMENSÃO 3

As Unidades do CCMN, através de seus cursos de graduação, pós-graduação e extensão, procuram atender a sociedade de forma exemplar. Hoje, as Unidades ainda oferecem diversos cursos e projetos de formação de professores.

Os alunos do curso têm acesso a todos os Programas de Apoio Estudantil da Pró-Reitoria de Políticas Estudantis (PR7) - Pró-Reitoria de Graduação (PR-1) da Universidade Federal do Rio de Janeiro. É necessário se pensar em política semelhante para os estudantes de pós-graduação, principalmente para aqueles que frequentam os cursos de Mestrado-modalidade profissional, que não são contemplados com bolsas de estudo.

Ainda pensando nos estudantes e servidores, a decania oferece o programa ATIVIDA, de Assistência

Multidisciplinar em Saúde Preventiva e Terapêutica. Fisioterapia, Pilates, Yoga, Meditação, Atendimento Psicológico, entre outras atividades, são oferecidas a todos os estudantes, servidores e funcionários terceirizados. O material utilizado nas aulas de pilates terapêutico, que não utiliza equipamentos caros, foi adquirido em editais ou por doação ao ATIVIDA. O espaço ganhou vida e hoje atende aos servidores, estudantes e terceirizados que precisam de ajuda, de forma gratuita. De agosto de 2018 a agosto de 2019, o Programa ATIVIDA realizou 1.190 consultas fisioterapêuticas e 2.767 procedimentos fisioterapêuticos, tudo documentado.

Um outro exemplo é a “oficina da voz”, oferecida por docentes da fonoaudiologia da UFRJ aos servidores e estudantes dos programas de PG em ensino e licenciaturas do CCMN. Neste ano de 2019 foram oferecidas duas oficinas com ampla aceitação, principalmente pelos professores que utilizam a voz como seu instrumento de trabalho.

4. Políticas para Ensino, Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão – DIMENSÃO 2

De maneira geral, as seguintes ações estão sendo aplicadas no CCMN, visando a integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão: fortalecimento do conselho e das coordenações de integração (graduação, pós-graduação e extensão), o fortalecimento da representação discente no conselho, a realização de fóruns de Graduação, Pós-Graduação e Extensão, visando uma maior integração das diferentes visões científicas e tecnológicas de suas Unidades, a maior integração com o NEaD (Núcleo de Educação à Distância) da UFRJ, o apoio aos projetos de acessibilidade, o apoio aos eventos integrados como semanas acadêmicas, entre outros.

A. ENSINO DE GRADUAÇÃO

Os desafios do desenvolvimento científico e tecnológico mundial demandam, de forma cada vez mais ativa, a intervenção de profissionais flexíveis, com conhecimentos profundos e com capacidade de adaptação às novas realidades. Além disso, estes profissionais devem possuir análise crítica, criatividade, adaptabilidade às situações inusitadas e relacionamento cooperativo e integrado com vistas a aprimorar a qualidade de vida dos cidadãos. Dentro destas perspectivas, o CCMN proporciona aos seus estudantes um ambiente acadêmico de excelência e diversificação do conhecimento, a partir de seus diversos cursos de graduação, pautados por princípios da ética, justiça, respeito, diálogo e solidariedade. A oferta de uma formação sólida viabiliza ao estudante a permanente atualização e o acompanhamento das mudanças na área de atuação, bem como a possibilidade de aprofundar sua formação através de estudos na pós-graduação. Durante os cursos procura-se estimular os alunos a realizarem trabalhos que os coloquem em contato direto com a prática e a participar de projetos de extensão, de iniciação científica e de educação, favorecendo o aprimoramento de conhecimentos e experiências em sua área de formação.

O CCMN oferece 21 cursos de graduação nas áreas de ciências básicas e da terra, sendo 15 cursos com grau de bacharel e 06 cursos com grau de licenciatura, dos quais 02 na modalidade de ensino a distância (EaD), oferecidos pelo consórcio CEDERJ.

Um dos cursos de graduação, o Bacharelado em Ciências Matemáticas e da Terra - BCMT, nota 5, é de responsabilidade de quatro Unidades do CCMN (IF, IGEO, IM e OV). O BCMT tem como objetivo formar, em nível superior, profissionais com perfil multidisciplinar nas áreas de Matemática, Física, Computação e Ciências da Terra, com sólida base conceitual nessas áreas, aliada a uma formação, também de caráter introdutório, a uma das linhas de pesquisa desenvolvidas na UFRJ, e em particular no CCMN, que seja pouco ou não contemplada nos cursos tradicionais oferecidos atualmente.

Em 2019-1 iniciamos para todos os cursos de graduação do CCMN e UFRJ, uma disciplina eletiva de escolha livre, chamada “A Arte e a Ciência da Meditação” – CMT014, de 30 horas, aprovada pelo BCMT. Embora esse programa ainda possa causar estranheza aos mais desinformados, a verdade é que este é o caminho que as melhores universidades do Brasil e do mundo estão seguindo já há algum tempo. No caso da experiência do CCMN, a disciplina já despertou, inclusive, o interesse de um grupo de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Informática (PPGI), que estabeleceu uma parceria e convidou alguns estudantes da disciplina CMT014 para serem voluntários em um projeto de informática que utiliza sinais cerebrais para movimentar robôs, o que seria interessante, por exemplo, para auxiliar pessoas com deficiência (PCD).

B. PESQUISA

As pesquisas desenvolvidas nas Unidades do CCMN são de alta qualidade e impacto na sociedade. Em geral são pesquisas relacionadas com as linhas de pesquisa desenvolvidas em seus programas de pós-graduação, já citadas nos relatórios das Unidades do CCMN.

C. EXTENSÃO

O CCMN há muito tempo desenvolve ações extensionistas voltadas à população, tendo clara vocação para o desenvolvimento de projetos, eventos e cursos de extensão. A seguir apresentamos o quantitativo dessas ações em cada Unidade: Instituto de Física – 11 ações, Instituto de Geociências – 43 ações, Instituto de Matemática – 22 ações, Instituto de Química – 31 ações, Instituto Tércio Pacitti de Aplicações e Pesquisas Computacionais – 18 ações e Observatório do Valongo – 8 ações.

O Laboratório Didático do IF (<http://ladif.if.ufrj.br>) criado em 1988, possui um acervo da ordem de 160 experimentos, uma videoteca e equipamento para produção de vídeos. Já no Observatório do Valongo a interação entre o observatório e a comunidade iniciaram-se no começo da década de 1960, sob a forma de cursos de fotografia astronômica e palestras de divulgação da Astronomia para escolas dos níveis fundamental e médio. Atualmente a visita ao acervo instrumental, observações do céu noturno e cursos de curta duração, bem como palestras e desenvolvimento de material tátil para ensino de astronomia para

cegos, são contribuições importantes para a população de forma geral (<https://ov.ufrj.br/extensao-astronomia-e-sociedade/>). No Instituto de Matemática (IM), o Projeto Fundação é um dos projetos mais antigos. Desde 1983, uma equipe, formada de professores do IM, professores da rede de ensino fundamental e médio do Estado do Rio de Janeiro e alunos de Licenciatura deste Instituto, trabalha em prol da melhoria do ensino de matemática e pela valorização do professor (<http://www.matematica.projetofundao.ufrj.br/>). O Instituto Tércio Pacitti oferece inúmeros cursos de extensão os quais são atividades de ensino com caráter formativo, que visam capacitar profissionais aptos a atender as novas expectativas e demandas tecnológicas do mercado, colocando o conhecimento adquirido através das atividades de análise, reflexão e pesquisa à disposição das pessoas e organizações (<http://portal.nce.ufrj.br/index.php>). O Instituto de Geociências com seus três departamentos também desenvolve importantes projetos de extensão universitária. São projetos de educação ambiental na gestão de bacias hidrográficas, mapeamentos de risco na região serrana do Rio, elaboração do inventário geológico para desenvolver roteiros geoturísticos entre outras atividades. O CCMN também conta com o Museu da Geodiversidade, criado em 2008, dedicado a expor a história do planeta Terra e da vida nele existente. Conta com uma coleção mineralógica trazida por D. João VI. Além de visitas mediadas o museu também desenvolve ações educativas (<https://igeo.ufrj.br/museu/>). Finalmente o Instituto de Química atua em diferentes projetos, há pelo menos 15 anos, sendo conhecido como uma das unidades pioneiras em projetos e programas nesta modalidade, mesmo antes da regulamentação da Extensão na UFRJ. Um dos projetos mais importantes é o Pre-Universitário Samora Machel (<https://www.iq.ufrj.br/extensao/>).

D. PÓS-GRADUAÇÃO *stricto sensu*

A Pós-Graduação da UFRJ é subordinada à PR-2 (Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa), responsável por formular, coordenar e supervisionar normas para o funcionamento dos cursos, com o objetivo de proporcionar a formação de cidadãos com alto nível de qualificação e fomentar a disseminação da produção científica, artística e cultural para o desenvolvimento do país. Os cursos de PG das Unidades que compõem o CCMN são: Astronomia (M e D – CAPES 4), Bioquímica (M e D – CAPES 6), Ciência dos Alimentos (M e D – CAPES 5), Química (M e D – CAPES 6), Mestrado Profissional em Ensino em Física (M – CAPES 4), Ensino de Matemática (M e D – CAPES 4), Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional da UFRJ (PROFMAT – CAPES 4), Mestrado Profissional em Ensino de Química (M – CAPES 3), Programa de Mestrado Profissional em Química em Rede Nacional (PROFQUI – CAPES 4), Estatística (M e D – CAPES 4), Física (M e D – CAPES 7), Mestrado Acadêmico Interdisciplinar em Física Aplicada (M – CAPES 4), Geografia (M e D – CAPES 7), Geologia (M e D – CAPES 5), Meteorologia (M e D – CAPES 4), Matemática (M e D – CAPES 7), História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia (M e D – CAPES 3).

Atualmente, o HCTE está ligado diretamente à decania do CCMN e o seu relatório é apresentando ao final deste documento.

E. PÓS-GRADUAÇÃO *lato sensu*

São poucos os cursos *lato sensu* operando no CCMN. Alguns estão atuando de forma semi-presencial, visando a formação de professores em ciências.

O CCMN tem um grande potencial para oferecimento de cursos *lato sensu* e algumas de suas Unidades estão trabalhando em projetos visando o oferecimento desses cursos para formação de pessoal em várias áreas do conhecimento.

5. Comunicação com a Sociedade – DIMENSÃO 4

A Decania e as Unidades apresentam as suas atividades através de sites e de mídias como Facebook, Instagram, Informativos, entre outros. Nesses instrumentos são expostas as atividades bem como informações úteis para os visitantes como quem é o corpo social e suas atividades. As atividades de ensino, pesquisa e extensão são disponibilizadas e servem tanto para visitantes quanto para os próprios membros da instituição. Para comunicação interna usa-se o email institucional e reuniões convocadas periodicamente.

A comunicação entre professores e estudantes é usualmente feita via páginas específicas na WEB e pelo SIGA. As páginas disponibilizam, essencialmente, todos os aspectos acadêmicos de ensino, pesquisa e extensão nas quais as Unidades estão envolvidas (objetivos, recursos, duração dos cursos, orientação sobre a formação, regimentos sobre admissão, titulação oferecida, lista de currículos diretivos e docentes, incentivos e bolsas para estudantes, serviços, procedimentos burocráticos etc). Alguns aspectos administrativos relativos a concursos e outros processos seletivos também estão disponíveis.

Para 2020 a Decania do CCMN irá melhorar a sua homepage (www.ccmn.ufrj.br), disponibilizando as principais informações para a comunidade UFRJ e externa.

A Decania pretende iniciar também, em parceria com as Unidades, uma Rádio WEB para atingir de forma mais ampla a comunidade da UFRJ.

Outra iniciativa da decania é o estabelecimento de projetos envolvendo organizações não governamentais, com características filantrópicas. Dois documentos já foram aprovados no conselho de coordenação do CCMN, relacionados à captação de tampinhas de plástico e lacres metálicos, que podem ser doados para instituições que os reverterem em cadeiras de rodas.

6. Política de Atendimento aos Discentes – DIMENSÃO 9

As Unidades do CCMN têm uma série de políticas transversais e horizontais de atendimento aos seus discentes, que seguem as diretrizes da Universidade. Um dos aspectos positivos das Unidades do CCMN é o grande envolvimento dos estudantes em atividades de pesquisa, ensino e extensão. As Unidades do CCMN possuem programas regulares de monitoria e iniciação científica envolvendo quase a totalidade dos seus alunos. Nestes programas e projetos é comum a participação dos estudantes de pós-graduação, que muitas vezes colaboram na orientação dos estudantes de graduação.

O acompanhamento acadêmico dos alunos de graduação é feito, num primeiro momento, pelos seus orientadores acadêmicos, que a qualquer momento podem contatá-los ao verificarem alguma dificuldade no rendimento acadêmico ou inadequação do plano de estudos solicitado.

As comissões de cursos, tanto de graduação como de pós graduação, têm um papel fundamental no acompanhamento dos estudantes.

Além do Programa ATIVIDA, citado anteriormente, a Decania está trabalhando na modernização e integração dos Centros Acadêmicos, incentivando as Atléticas e trabalhando em ações para a manutenção dos estudantes na Universidade.

É importante destacar o atendimento psicológico, oferecido pelo CCMN à comunidade. O projeto foi aprovado em reunião do conselho de coordenação do CCMN em 2018. O serviço é aprovado pelo Conselho Regional de Psicologia (CRP) e atende, gratuitamente, aos estudantes, funcionários terceirizados e pessoas da comunidade com renda inferior a um salário mínimo. O atendimento teve início em abril/2019, após aprovação do espaço do CCMN pelo CRP. Em 8 meses de projeto recebemos 2000 solicitações de atendimento, mais de 95% de estudantes. Mesmo com todas as dificuldades, já que temos 3 psicólogos voluntários neste programa, o serviço tem ajudado muito os nossos estudantes, diminuindo a evasão e tentativas de suicídio. Os casos menos graves são atendidos em grupos de até 6 estudantes.

7. Políticas de Pessoal Docente e Técnico-Administrativo – DIMENSÃO 5

As Unidades do CCMN e a decania estimulam a qualificação de todos os servidores, incluindo a participação em cursos de graduação e de pós-graduação. Para os docentes, existe uma política de estímulo a realização de estágio de pós-doutoramento, com liberação de cerca de 5% do corpo docente para este tipo de capacitação.

Em relação à melhoria da qualidade de vida, o CCMN tem forte interação com a Coordenação de Políticas de Saúde do Trabalhador – CPST – que já desenvolveu vários projetos nas suas Unidades e na Decania, tais como a CARAVANA DA SAÚDE, QUALIDADE DE VIDA E APOSENTADORIA, entre outros. É importante ressaltar também que o Seminário de Integração dos Técnicos Administrativos em Educação (SINTAE), que reúne servidores da UFRJ e outras instituições de ensino, sempre é realizado nas dependências do CCMN. Esta iniciativa é importante porque fortalece a aproximação de servidores de outros centros com o CCMN. Outros projetos como Programa ATIVIDA (fisioterapia e pilates terapêuticos), Yoga, Atendimento Psicológico estão disponíveis para a comunidade. As aulas de Yoga são ministradas, gratuitamente, por um servidor TAE, duas vezes por semana, de 12:00 às 13:00h. Este servidor também é professor de Yoga e procurou a decania para dizer que gostaria de colaborar com os projetos desenvolvidos por iniciativa dessa administração, que buscam o bem estar dos servidores e funcionários terceirizados.

Ainda em relação às políticas de atendimento ao servidor, realizamos em outubro de 2019 um dia de atividades para celebrar o dia do servidor público. O evento, totalmente organizado por servidores TAE, com o apoio da decania, contou com palestras dos projetos desenvolvidos no CCMN (YOGA e PROGRAMA

ATIVIDA) e pela CPST (ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NO AMBIENTE DE TRABALHO) durante a manhã e 4 números musicais (saxofone, quinteto de sopros da EM, sapateado e piano – EM) na parte da tarde. Iniciativas dessa natureza aproximam docentes, servidores TAE, estudantes e funcionários terceirizados, propiciando um ambiente de trabalho mais harmonioso.

8. Organização e Gestão da Unidade – DIMENSÃO 6

A decania tem como objetivo principal administrar o CCMN, buscando a eficiência administrativa, valorização e respeito ao corpo social e à diversidade. Assim, alguns pontos são considerados essenciais nesta busca. Dentre eles podemos citar: otimização e conservação dos seus espaços, valorização de suas Bibliotecas, captação e alocação de recursos financeiros, acessibilidade, implementação de projetos de prevenção e combate a incêndio, implementação da comissão interna de saúde do servidor público – CISSP, definição de uma agenda ambiental na administração pública – Práticas de Sustentabilidade (A3P), segurança para todos, promover a visibilidade do CCMN para a comunidade interna e externa a UFRJ, melhorar as redes de Telefonia, Tecnologia de Informação e Comunicação, ampliar e reformar as suas subestações de energia elétrica e melhorar os serviços de manutenção e transporte.

A partir de 2019 a reitoria resolveu descentralizar o Escritório Técnico da Universidade (ETU) e, assim, o CCMN passará a contar com o escritório de planejamento do CCMN - EPLAN CCMN, com 8 servidores qualificados (engenheiros civis, engenheiros eletricitas, arquitetos, contra mestres, entre outros) para atender a decania e as Unidades do CCMN. O EPLAN – CCMN será responsável pelas diretrizes para obras e reformas no CCMN e atuará de acordo com as prioridades estabelecidas pela superintendência e direções das Unidades. Sem dúvida é um grande avanço para o CCMN.

A decania também tem procurado participar de editais públicos para melhorar sua infraestrutura. Neste ano submeteu um projeto de eficiência energética para a LIGHT, que tem como objetivo instalação de painéis solares nas dependências da decania do CCMN. Embora a LIGHT só contemple instituições que realizem os pagamentos das contas de luz em dia, existe uma esperança para a UFRJ, já que a PR3 está negociando a dívida da UFRJ com a LIGHT. O resultado ainda não foi divulgado.

Ainda podemos citar que a comunidade que habita o CCMN engloba servidores de outras Unidades e centros. Além dos servidores CCMN, cerca de 150 servidores da UFRJ, a maioria da reitoria, desenvolvem suas atividades no CCMN. Entre eles podemos citar PR1, PR7, CPPD, Complexo de Formação de Professores, Parte da TIC, parte da PR6, secretarias de alguns cursos do CCMN e de outros centros (IRID – CCJE), totalmente integrados à decania do CCMN.

Os funcionários terceirizados são tratados com todo o respeito e utilizam, gratuitamente, os serviços de fisioterapia, atendimento psicológico, participam de todos os eventos relacionados à saúde, como aqueles oferecidos pela CPST, PR4 e decania. Como decana há um ano, já ofereci duas oficinas de culinária, fevereiro e agosto de 2019, com a participação de funcionárias da limpeza, com o intuito de mostrar um pouco o valor de uma dieta rica em vegetais, grãos e legumes.

9. Sustentabilidade Financeira – DIMENSÃO 10

Uma fonte importante de recursos, que poderá ajudar a decania e suas Unidades é o Custo Indireto de Projeto (CIP), para projetos financiados pela Agência Nacional de Petróleo (ANP). A regulamentação do repasse desses valores deverá ser avaliada em breve pela reitoria e poderá beneficiar, sobremaneira, as decanias do CT, CCMN e CCS e suas Unidades, principalmente no que se refere à sua infra-estrutura física. Outros projetos da decania estão em andamento, tais como a prestação de serviços envolvendo a formação de professores do Estado e Município. Alguns contatos já foram feitos e espera-se que em 2020 alguns deles possam ter início.

A Decania e suas Unidades também recebem recursos do Orçamento da União, descentralizados pela Administração Superior da UFRJ. Esses recursos são irrisórios e são alocados, prioritariamente, na manutenção de atividades acadêmicas de graduação e de pós-graduação, segurança, instalações e custeio administrativo. Neste ano de 2019, das três parcelas do Orçamento Participativo, apenas 1,2 parcelas foram repassadas, totalizando cerca de R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais) no ano de 2019, valor considerado irrisório se pensarmos nos projetos que devemos desenvolver, como por exemplo, o de acessibilidade. Alguns programas de Pós-graduação possuem verba própria para o financiamento da pesquisa e atividades inerentes a cada programa. Existe também a captação proveniente de projetos individuais ou grupos de pesquisa e desenvolvimento, além da prestação de serviços. Embora os projetos de pesquisa contemplem um percentual de 10% para a Instituição, dos quais 5% são divididos em 3 partes iguais (1/3 para Unidade do coordenador, 1/3 para a Decania e 1/3 para o gabinete do Reitor), há uns cinco anos estes recursos são depositados na conta única da UFRJ, e somente parte é repassado às Unidades e Decania. São valores significativos, que poderiam complementar os poucos recursos recebidos da União.

Como dito acima, a Decania está empenhada em captar recursos através de prestação de serviços de qualidade a empresas, órgão de pesquisa e secretarias de educação.

10. Infraestrutura Física – DIMENSÃO 7

A Decania oferece espaços que são utilizados, prioritariamente, para as atividades de suas Unidades, mas que servem a toda UFRJ. São cerca de 40 salas de aula, um Salão Nobre, com capacidade para 100 pessoas e com vídeoconferência, o Auditório Roxinho, com 420 lugares, uma biblioteca central, 3 salas para cursos entre outros. Para melhorar ainda mais o atendimento, neste final de 2019, estamos providenciando a recuperação dos telhados do bloco D do CCMN, evitando assim que os espaços sofram com fortes chuvas. Além desses espaços, temos um refeitório, que atende a todos e uma área, junto ao bloco G, para todos os terceirizados da Decania, IGEO e NCE, com três ambientes munidos de micro-ondas, geladeira, ar condicionado, bebedouro e uma mesa grande para refeição. Além da copa/cozinha há também um vestiário/ banheiros masculino e feminino separados e uma sala para as encarregadas, incumbidas de

organizar os horários de almoço dos terceirizados . Oferecemos ainda um espaço de convivência, com microondas, mesas e cadeiras utilizado, diariamente, por dezenas de pessoas, incluindo estudantes.

Hoje, sem qualquer dúvida, a rede de dados é o instrumento mais importante no suporte às atividades de ensino, pesquisa e extensão, assim como, a interação do CCMN com a comunidade em geral e também entre os membros de sua própria comunidade. A rede de dados das Unidades estão sempre sendo avaliadas e modernizadas para acompanhar esta necessidade básica de uma Instituição de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Os espaços hoje destinados às Unidades do CCMN não atendem ao tamanho e complexidade das suas atividades e não oferecem a segurança necessária para os seus membros. Não podemos nos esquecer que a Ilha da Cidade Universitária e o espaço onde se localiza o Observatório do Valongo são áreas consideradas inseguras pela população e motivo de preocupação de seus dirigentes. Três Unidades (IF, IQ e IM) estão localizadas em áreas do Centro de Tecnologia, com inúmeros problemas em relação à segurança, já que as normas atuais são bem mais restritivas que as de 50 ou 60 anos atrás. Temos procurado atuar nas situações mais críticas, agora na finalização dos prédios do IF e IM, e posteriormente na continuação da construção do Polo de Química, sobretudo para garantir que as atividades de Química sejam realizadas em um ambiente adequado.

Em 2018, o CCMN encabeçou uma proposta no âmbito do edital CTInfra – FINEP e foi contemplado com o projeto “Núcleo de Fabricação Digital: Impressão 3D e Robótica”, envolvendo 14 programas de pós-graduação dos diferentes Centros da UFRJ. Um laboratório de cerca de 100m² será construído para atender a comunidade nos projetos de pesquisa, ensino e extensão. Embora os recursos FINEP ainda não tenham sido liberados a Decania está trabalhando na adaptação do espaço que abrigará o laboratório.

Unidade respondente: Instituto de Física	Centro/Campus: CCMN/Ilha da Cidade Universitária
Diretora: Professora Belita Koiller	Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza
Vice-Diretor: Professor Antonio Carlos F. dos Santos	

1. Planejamento e Avaliação Institucional – DIMENSÃO 8

1.i) Relatório da Unidade

O Instituto de Física da UFRJ é responsável pelo ensino de todas as disciplinas de Física em todas as unidades da UFRJ. O IF se caracteriza pela qualidade do ensino e da pesquisa que desenvolve. O reconhecimento da excelência do IF pelos pares e por agências oficiais de avaliação da Pós-graduação e pesquisa pode ser aferido pelos indicadores seguintes:

Ensino

- Mestrado e Doutorado em Física – avaliação CAPES: 7 (máxima)
- Mestrado Profissional em Ensino de Física – avaliação CAPES: 5 (máxima para curso de mestrado).
- Mestrado Acadêmico Interdisciplinar em Física Aplicada – em fase de implantação

Pesquisa

- Dos cerca de 100 docentes do IF, pouco mais da metade possui bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq, sendo 24 nível 1 e 29 nível 2
- Cientista do Nosso Estado FAPERJ (CNE): 11 docentes (12% do total) possuem este auxílio, sendo 2 na categoria Jovem-CNE.
- INCT: Dois (2) Institutos Nacionais de C&T, com orçamento de R\$7 milhões cada (CNPq/FAPERJ) são coordenados por pesquisadores do IF, sendo um deles também sediado aqui.

Obs: a distribuição das bolsas de produtividade e CNE revela o equilíbrio entre pesquisadores jovens (CNPq-nível 2 e Jovem-CNE) e mais experientes (CNPq-nível 1, CNE).

Extensão

O Laboratório Didático do Instituto de Física (LADIF), criado em 1988, é um espaço de ciência com mais de 150 experimentos à disposição de estudantes e professores de ensino fundamental e médio e o público geral, além de professores e alunos da UFRJ. Recebe em torno de 2000 visitantes por ano e faz exposições e oficinas em escolas, museus e outros lugares públicos.

Outras distinções incluem:

- Curso de graduação em Física: 2º lugar no ranking universitário da Folha de SP.
- 2 professores do IF foram selecionados/pré-selecionados para receber apoio do Instituto Serrapilheira.

1.ii) Análise das Informações

Há uma grande demanda por professores para as disciplinas de Física Experimental (48+29+34+18=129 turmas) e, ao mesmo tempo, uma necessidade quase contínua de atualização e reposição dos materiais utilizados nas aulas experimentais. Uma grande fração dos alunos regularmente inscritos (cerca de 10%) abandona a disciplina (não realiza nem uma avaliação), bloqueando uma vaga pois sua vaga não pode ser aproveitada por outro aluno. Além disso, atualmente, cada turma atende a um número fixo de vagas para cada curso, o que limita a escolha de cada aluno e não permite que alguns horários com turmas incompletas possam atender alunos de outros cursos.

Além das disciplinas experimentais básicas, o IF oferece também 4 disciplinas de Física teórica básica para diversos cursos, principalmente Engenharias. Há turmas semi-presenciais e material disponível no AVA-UFRJ, incluindo testes ao longo do semestre. No total, cerca de 70% dos nossos alunos do básico são de outros cursos. Nos cursos profissionais, a maior dificuldade é com as disciplinas experimentais, que necessitam também de uma contínua atualização.

1.iii) Ações a Desenvolver

O programa de colóquios semanais aloca um espaço semestral para a apresentação de um balanço dos diversos setores: graduação, pós graduação e extensão, e eventualmente ações setorializadas são necessárias, como modernização do currículo de graduação.

Físicas experimentais básicas: Para o próximo ano (2020), pretendemos flexibilizar o preenchimento das turmas desvinculando-as dos cursos. A ordem para escolha dos horários prioriza os melhores alunos, otimizando a ocupação de todas as turmas. Para os calouros as turmas continuarão com os horários garantidos.

Físicas teóricas básicas: Os alunos recebem testes regulares auto-avaliação. A partir de 2020, os resultados destes testes poderão ser separados por turmas, o que permitirá a cada professor acompanhar a evolução de sua(s) turma(s) antes das provas e, assim, corrigir em tempo as eventuais falhas no aprendizado. A volta da **Semana de Provas** e a criação de uma **equipe de funcionários** (do CCMN e do CT, principalmente) encarregada **exclusivamente** da impressão, separação e distribuição dos alunos (mais de 1000 por prova por disciplina) permitiria que os Coordenadores destas disciplinas concentrassem seus esforços na elaboração das provas e na análise dos resultados dos alunos.

1.iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Antecipação da distribuição de disciplinas: a distribuição de disciplinas por professores era feita semestralmente. A partir de 2020 a alocação de disciplinas para todos os docentes envolverá os 2 períodos do ano seguinte e passa agora a ser definida em Novembro. As ações deverão ser acompanhadas de perto com a busca de indicadores que avaliem seu sucesso.

2. Plano de Desenvolvimento Institucional – DIMENSÃO 1

2.i) Relatório da Unidade

As atividades do IF são bastante diversificadas. Além dos compromissos didáticos, há uma grande parcela dos docentes responsáveis por pelo menos uma das funções em comissões acadêmicas e/ou administrativas do Instituto ou em órgãos do CCMN ou da Reitora. Cabe destacar que, ao longo da última década, foi elaborada, aperfeiçoada e utilizada de forma contínua uma planilha de avaliação interna anual dos docentes, com o objetivo de distribuir a carga de trabalho da forma mais eficiente para a realização da missão institucional do IF.

Práticas pedagógicas na graduação: Aumentar a interação entre o curso de Licenciatura em Física (presencial) e os outros cursos presenciais oferecidos pelo IF: Bacharelado em Física e Física Médica. O perfil dos alunos no primeiro período é semelhante ao dos alunos do Ensino Médio, com os quais o Curso de Licenciatura e o de Mestrado em Ensino têm bastante contato. Assim, podemos otimizar nossos esforços tanto na avaliação quanto na transmissão de conhecimento a estes alunos.

Há uma grande dificuldade na obtenção de dados dos alunos a partir do SIGA de forma sistemática. Essa base de dados poderia (deveria) fornecer informações valiosas sobre projetos já adotados anteriormente e, assim, nos guiar quanto a futuras mudanças. Por exemplo, projetos de Aula Magna, turmas semi-presenciais, Semana de Provas, já foram adotados anteriormente mas não temos como realizar uma análise estatisticamente significativa sem a informação que já existe no SIGA, que não é possível acessar – ao menos não de forma simples.

2.ii) Análise das Informações

A conclusão da infra-estrutura do prédio do IF para que se torne habitável e a dificuldade de reposição de funcionários por aposentadoria são problemas que precisam ser resolvidos.

Curso de Física Médica: Sobre as modificações da grade curricular, ainda é cedo para uma análise das consequências, mas podemos dizer que as duas atividades de extensão têm dado um retorno bastante positivo. Os resultados têm propiciado parcerias, como com a Associação Brasileira da Física Médica e indicam a adequação de sua continuidade

Em 2019, começamos uma maior integração entre as disciplinas de Física Experimental básica, com apoio direto do Mestrado em Ensino e os Núcleos Docentes Estruturantes dos Cursos de Graduação oferecidos pelo IF (Bacharelado em Física, Física Médica e Licenciatura).

Desafios: caracterizar as disciplinas/semestres onde há retenção dos alunos (tanto do IF quanto de outras unidades, nas disciplinas de Serviço).

2.iii) Ações a Desenvolver

O aprimoramento das atividades de ensino, pesquisa e extensão foi o principal direcionador das atividades do Instituto de Física na última década. Isto foi concretizado através do aperfeiçoamento de formas de avaliação de estudantes em cursos de grande demanda, melhorias nos laboratórios didáticos, empenho considerável em conseguir financiamento à pesquisa participando de um grande número de editais a nível nacional e estadual, consolidação dos cursos de Física Médica e Mestrado Profissional em Ensino de Física, manutenção do grau máximo (sete) na avaliação da CAPES para a pós graduação, submissão à CAPES de um Programa Multidisciplinar de Física Aplicada, manutenção de uma política de contratações de docentes vinculada às necessidades dos grupos de pesquisa e fortalecimento das áreas experimentais e envolvimento de um grande número de docentes nas diversas atividades acadêmicas e administrativas do Instituto. Para recompor o quadro e funcionários esperamos poder contar com o apoio da PR4.

2.iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Os principais obstáculos à realização da missão institucional são:

- A inadequação do espaço físico
- o número decrescente de pessoal técnico-administrativo

- a descontinuidade e insuficiência das verbas institucionais.

O primeiro será ultrapassado com a mudança do IF para o prédio da Física, complementando sua infraestrutura. O segundo deve se agravar com esta mudança, já que um grande número dos nossos funcionários se encontram em condições de se aposentar. Este é um ponto crucial e que pode impedir que nossa missão seja plenamente realizada. Setores como a secretaria do IF, secretaria da pós-graduação e setor financeiro são particularmente críticos. O terceiro é parcialmente dependente de condições externas ao IF-UFRJ.

Soluções sugeridas:

- Otimização da ocupação das turmas nas Físicas Experimentais Básicas
- Semana de Provas
- Otimização do trabalho de impressão de provas para disciplinas de Serviço (Básico)

3. Responsabilidade Social – DIMENSÃO 3

3.i) Relatório da Unidade

A UFRJ tem convênio com a Secretaria Estadual de Educação (SEDUC) e com o Colégio Pedro II, possibilitando aos alunos dos cursos presencial e a distância de licenciatura em Física realizar seus estágios curriculares nestes colégios espalhados por todo o Estado do Rio de Janeiro. O Consórcio CEDERJ – Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro, constituiu-se no dia 26 de janeiro de 2000 com o ato solene de assinatura do protocolo de criação pelos Reitores das Universidades Públicas consorciadas e o Governo do Estado. O curso de Licenciatura em Física a distância da UFRJ foi criado no âmbito do consórcio CEDERJ. Os termos de cooperação envolvem, além dos cursos ministrados por estas instituições, a participação de alunos em atividades de IC e estágios. Outro ponto importante relacionado à participação da comunidade do IF com a sociedade é a sua contribuição a diversas sociedades científicas. No momento, professores do IF ocupam a presidência da Academia Brasileira de Ciências (ABC), e a presidência da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC).

3.ii) Análise das Informações

Nem todos os cursos oferecidos pelo IF exercem simultaneamente impacto social, o que só ocorre após o ingresso dos formados no mercado de trabalho. Mas em alguns casos há envolvimento mais direto, por exemplo: 1) o curso de bacharelado em Física Médica que, desde sua concepção, é baseado na cooperação com a CNEN e seus institutos, e com o Hospital Universitário de UFRJ, além de cooperar eventualmente com outros hospitais e clínicas que trabalhem com radiação ionizante. 2) O Curso de Licenciatura em Física participa do Projeto PIBID UFRJ juntamente com quinze outros cursos de licenciatura da UFRJ. O PIBID, Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência, é um programa da CAPES e do FNDE, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação para fomentar a formação docente dos alunos das licenciaturas das IFES para que atuem na educação básica pública. A nossa licenciatura participa do projeto desde a sua

primeira versão, em 2007, no Colégio Pedro II, em São Cristóvão, no Colégio Aydano de Almeida, em Nilópolis, e no IFRJ, também em Nilópolis. Atualmente participa apenas no Colégio Pedro II, em função de mudança no edital da CAPES que limita a participação do mesmo colégio em diferentes subprojetos. Em contrapartida houve um aumento do número de participantes de 15 para 20.

Sugestão: um “manual” que nos indique como receber um financiamento aprovado para Atividades de Extensão – nem sempre é fácil usar a FUJB.

3.iii) Ações a Desenvolver

A principal barreira impedindo melhoria significativa em todas as atividades do IF é a dificuldade de tornar habitável o prédio já praticamente pronto, dependendo apenas de elevadores, rede de dados (informática e telefonia) e climatização. A mudança beneficiará todos os cursos, não só a PG, e todas as atividades do IF.

4. Políticas para Ensino, Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão – DIMENSÃO 2

A. ENSINO

4-A.i) Relatório da Unidade

O Instituto de Física tem três cursos de graduação presencial: Bacharelado em Física, Licenciatura em Física e Física Médica. Também é responsável pela Licenciatura em Física à distância da UFRJ, criada no âmbito do consórcio CEDERJ.

Todos os cursos do nosso instituto tem currículos com equilíbrio entre aulas teóricas e experimentais, que ocorrem nos diversos laboratórios didáticos. O instrumental para a prática de conceitos de Física Básica. Estes equipamentos estão distribuídos em várias salas do 4o andar do Bloco A do CT. Os equipamentos e laboratório de pesquisa estão acomodados nos 3o e 4o andares do Bl. A do CT.

O IF avalia continuamente as disciplinas de Física Básica, com ênfase nas taxas de aprovação, reprovação e desistência distribuídas de acordo com o ano de entrada do aluno. A criação do bacharelado em ciências matemáticas e da terra proporcionou uma reestruturação importante nos cursos do CCMN, pois reduziu a grande evasão que ocorria no curso de física, causada por escolhas feitas por estudantes muito novos, e possibilitou a criação da perspectiva de uma formação interdisciplinar e mais flexível para os estudantes. Diversos ingressantes no bcmt transferem-se para o curso de física.

O Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física desenvolve discussões regulares sobre o currículo e as atividades do curso. As Diretrizes Curriculares Nacionais, bem como os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental e Ensino Médio e a Base Nacional Comum Curricular, são objeto de discussão regular em disciplinas do curso de Mestrado Profissional.

-Física Médica: A grade de Física Médica foi modernizada. O curso introduziu na grade flexibilidade na grade, de maneira a atender tanto aqueles que queiram se orientar para a prática hospitalar e clínica, como para os que desejarem seguir uma carreira acadêmica. Isso foi possível inserindo dois blocos de cadeiras

eletivas, um composto pelos estágios hospitalares e outro por cadeiras mais afeitas à área acadêmica como cadeiras avançadas de mecânica quântica e eletromagnetismo.

- Licenciatura à Distância (CEDERJ): a entrada anual de alunos é da ordem de 600; se formam cerca de 20 alunos por ano. Estudo em curso no NDE do Bacharelado para tornar a grade mais flexível, diminuindo o número de disciplinas obrigatórias.

4-A.ii) Análise das Informações

A evasão nos cursos de Física ainda é relativamente alta e o tempo de conclusão, especialmente na licenciatura, está acima do que achamos ideal. Neste último ano, as coordenações dos cursos vem se dedicando a uma aproximação com o quadro discente, a fim de identificar problemas e buscar práticas que estimulem a melhoria no ensino e que levem a um ambiente mais acolhedor para os estudantes.

Física Médica: Sobre as modificações da grade curricular, ainda é cedo para uma análise das consequências, mas podemos dizer que as duas atividades de extensão tem dado um retorno bastante positivo. Os resultados têm propiciado parcerias, como com a Associação Brasileira da Física Médica e indicam a adequação de sua continuidade.

Conquistas: Rotatividade dos professores alocados nas disciplinas da Licenciatura, visando a melhoria do Curso (nota baixa no ENADE).

Desafio: avaliação dos professores com significado estatístico, uma vez que as disciplinas do profissional têm poucos alunos (1 dezena) e as pesquisas do básico são respondidas por uma fração completamente desprezível dos alunos nelas inscritos.

4-A.iii) Ações a Desenvolver

A coordenação do bacharelado em Física fará o mesmo tipo de análise quantitativa realizada na licenciatura. Com a aproximação feita ao longo do ano com os estudantes, já temos um conjunto de melhorias estruturais já apontadas como necessárias para melhorar o ambiente de estudos. Entre elas, destacamos melhorias no acesso à internet, bebedouros e melhorias na sala de estudos.

Também estamos buscando uma maior rotação dos professores nos cursos, a fim de envolver professores recém-contratados na licenciatura. O Instituto de Física tem aberto concursos para admissão de novos docentes na área de Física Médica e com isso pretende suprir o principal entrave para atingir um crescimento sustentável.

Física Médica: Em 2020 daremos continuidade às ações em curso

Avaliação sistemática das mudanças propostas pelos Coordenadores das Disciplinas (tipo e número de avaliações, modificações em experiências, etc.), com acompanhamento dos resultados pelo NDE correspondente.

4A iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Em 2020 deveremos desenvolver acompanhar de perto as consequências geradas pelas ações acima indicadas.

- Melhorias estruturais (seja na parte de equipamentos – LIG, kits de experiência --- ou na infraestrutura – bebedouros, sala de estudos) não foram completamente desenvolvidas.

B. PESQUISA

4-B.i) Relatório da Unidade

As atividades de pesquisa do IF estão concentradas em 3 programas de pós-graduação:

1.Física (M e D) -- Áreas de pesquisa: Física atômica, molecular, ótica e informação quântica; astrofísica, astropartículas, cosmologia e gravitação; Física da matéria condensada; Física de partículas elementares e campos. É o programa mais antigo do IF, avaliado continuamente pela CAPES com nota máxima, 7. Tem forte inserção internacional, com participação em experimentos multinacionais, intercâmbio com diversas instituições no exterior, e atrai estudantes de outros países. Exerce liderança nacional, formando estudantes de várias partes do Brasil, desde a graduação (através de vigoroso programa de IC) até a pós-graduação. Desde 2006 formou 136 mestres e 152 doutores, muitos dos quais se colocaram nas melhores instituições nacionais. O IF é sede ou coordena dois INCT's, e vários docentes são apoiados pela FAPERJ através do programa Cientistas de Nosso Estado. A produção científica (número de artigos publicados) pode ser percebida pelo número de trabalhos publicados nos últimos anos

Ano	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
No.	172	120	140	106	171	n/d	279	225	183	169	173	175

2.Mestrado Profissional em Ensino de Física (M) -- São investigados os processos de aprendizagem de conceitos físicos, os métodos utilizados no seu ensino, e a utilização da história da física nos processos de ensino. As atividades de pesquisa concentram-se no desenvolvimento de materiais instrucionais e no estudo e avaliação de sua utilização em diferentes ambientes de ensino e aprendizagem.

3.Física Aplicada (M) -- Mestrado Acadêmico Interdisciplinar em Física Aplicada (PPGI-FisAplic) do IF, iniciado em 2018, é voltado para aplicações de Física, e conta com cerca de 30 docentes e 10 discentes. Atua em três áreas de concentração: física médica e biológica; ciência dos materiais e instrumentação; modelagem computacional e de sistemas complexos.

4-B.ii) Análise das Informações

1.PG em Física. Para manter a excelência do programa, e consequentemente a nota 7 na CAPES, temos introduzido modificações e ajustes que garantam tal objetivo. Em especial, temos sempre o cuidado de manter a alta qualidade e alto grau de abrangência das pesquisas desenvolvidas, bem como a excelência na formação de mestres e doutores. Sempre estimulamos um forte envolvimento dos alunos de iniciação

científica, mestrado e doutorado nos trabalhos de pesquisa, e, conseqüentemente, nas publicações deles resultam. Nossa produção tem se mantido elevada em quantidade e no padrão das revistas.

2.PG em Ensino de Física. As atividades iniciaram em 2008 A elevada demanda reflete-se na alta qualidade dos discentes (professores em exercício da educação básica), cujos trabalhos têm impacto direto na formação de professores de física no estado. Com taxas de conclusão superiores a 85% dos ingressantes, o programa conta com 14 docentes permanentes. A produção acadêmica é expressiva. O programa ressentese do pequeno financiamento regular: os alunos não contam com bolsas.

3.PG em Física Aplicada. Em 2019 a situação do PPGI-FisAplic é a mesma de 2018. Gostaríamos de poder contar com mais bolsas de estudo e de infraestrutura, como sala de estudos para os estudantes, como propostas para 2020.

4-B.iii) Ações a Desenvolver

1.PG em Física. Dentre as ações que pretendemos desenvolver está uma maior divulgação de nossas atividades de pesquisa com vistas a atrair um maior número de alunos para nossas pós graduações. Também pretendemos intensificar nossa interação com pesquisadores de outros países, aproveitando a recente adesão da UFRJ ao edital Print da CAPES, que está permitindo mais visitas de nossos pesquisadores a instituições no exterior.

2.PG em Ensino de Física. O Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física tem como um dos objetivos para os próximos anos conseguir algum tipo de financiamento estável, particularmente para o desenvolvimento de ações de interação com outros programas do país e do exterior.

3.PG em Física Aplicada. Uma de nossas ações prioritárias é criar uma infraestrutura adequada para os estudantes, com o apoio do CCMN.

C. EXTENSÃO

4-C.i) Relatório da Unidade

A concepção de Extensão e intervenção social do IF segue a política formulada pela Pró-reitoria de Extensão (PR5). Os projetos cadastrados compõem a grade curricular com 10% da carga horária total da grade, portanto as pesquisas dos projetos compõe as atividades dos cursos. O projeto institucional de extensão se desenvolve através do LADIF, um museu de experimentos interativos, com um acervo de mais de 150 experimentos. O LADIF é um espaço de ciência aberto ao público geral e desenvolve atividades principalmente com escolas de ensino médio e fundamental, mas é também utilizado por professores da UFRJ, mesmo fora da física. Através do LADIF, oferecemos à população a oportunidade de observar e interagir com experimentos de todas as áreas da física, sendo recebida no nosso espaço por mediadores treinados para isso. Professores, estudantes e técnicos do Instituto de Física se integram ao projeto através do acolhimento dos visitantes, do planejamento de novos experimentos e das exposições interativas, além da produção de material de apoio. O trabalho como mediador é muito importante para a formação dos

estudantes da UFRJ, que têm a oportunidade de conhecer melhor as diversas áreas da física, mesmo áreas de pesquisa da atualidade e ter que desenvolver uma linguagem para passar o conteúdo para o público geral. O apoio institucional ao LADIF se dá através do apoio dos professores e técnicos no âmbito das propostas de experimentos e na realização dos mesmos nas oficinas mecânica, eletrônica e marcenaria, assim como o apoio na manutenção dos equipamentos e na elaboração de projetos para a aquisição de equipamentos de maior porte.

Temos os seguintes projetos cadastrados:

- LADIF – Miriam Gandelman
- Capacitação de Mediadores do Laboratório Didático do Instituto de Física – Dora Izzo
- Informação para o público e profissionais de saúde que utilizam a radiação ionizante sobre os riscos e benefícios da mesma – Odair Dias Gonçalves
- JORNADA DE FÍSICA MÉDICA DO IF-UFRJ - Odair Dias Gonçalves
- Tem menina no circuito – Thereza Paiva
- Impressão 3D no estímulo às áreas técnico-científicas – Germano Penello
- Tem criança no circuito – Elis Sinnecker
- Descobrimo as Partículas Elementares – Murilo Rangel

4-C.ii) Análise das Informações

Tivemos, no último ano uma crescente participação dos docentes nos projetos e também dos estudantes como extensionistas curriculares, o que foi um fator positivo. Como fator negativo, tivemos um menor número de bolsas no projeto LADIF (que é o projeto institucional da física), o que prejudica muito o atendimento ao público externo, uma vez que os mediadores curriculares ficam no projeto apenas um semestre em média e portanto não tem tempo de ter o treinamento adequado, como no caso dos mediadores bolsistas.

4-C.iii) Ações a Desenvolver

Melhor articulação junto ao centro (podendo incluir o CT também) e suas unidades para que os projetos institucionais das unidades (museus, centros de ciência) tenham uma melhor distribuição de bolsas para os mediadores e também para otimização do transporte oferecido às escolas públicas para que possam visitar mais de um espaço no mesmo dia ou em visitas articuladas durante o período letivo das escolas.

D. PÓS-GRADUAÇÃO *stricto sensu*

4-D.i) Relatório da Unidade limite 30 linhas

1.PG em Física. O programa conta com cerca de 90 alunos (entre mestrado e doutorado) e um quadro permanente de 51, com financiamento (bolsas e custeio) da CAPES, FAPERJ e CNPq. O financiamento da CAPES é pelo PROEX, com autonomia na gestão dos recursos de custeio de capital, e o programa PRINT/CAPES permitirá intensificar as interações já existentes com instituições de pesquisa do exterior, fundamental para manter a alta qualidade do programa. Desde 2006, este programa formou 136 Mestres e 152 Doutores, e o número de artigos publicados pelos professores do programa foi de 225 em 2014, 183 em 2015, 169 em 2016, 173 em 2017, e 175 em 2018. Teses defendidas desde 2006 deram origem a vários prêmios: CAPES (2010 e 2016); SBF (Melhor Tese em 2009, e Menções Honoríficas em 2008, 2010, e 2012); e CLAF (2013).

2.PG em Ensino de Física. São 40 alunos e 14 docentes permanentes. Não há bolsas para os alunos, e os recursos para custeio são escassos, fornecidos pela UFRJ no PROAP. O curso foi avaliado com a nota máxima da CAPES, 5. O público alvo consiste prioritariamente de professores da educação básica, e os egressos atuam em escolas das redes federal, estadual, e privada. O curso atualiza os professores tanto nos conhecimentos atuais da Física quanto nas metodologias de ensino. Número de mestres formados desde 2008: 94. Número de artigos publicados em periódicos de ensino e física 8 em 2008, 14 em 2009, 12 em 2010, 20 em 2011, 9 em 2012, 16 em 2013, 22 em 2014, 15 em 2015, 19 em 2016, 27 em 2017, 14 em 2018, e 6 em 2019 (até o momento). Número de materiais instrucionais para o ensino de física (produção técnica): 2008: 12, 2009: 15, 2010: 8, 2011: 25, 2012: 13, 2013: 17, 2014: 22, 2015: 18, 2016: 36, 2017: 19, 2018: 22, 2019: 12.

3.PG em Física Aplicada. Este programa é uma proposta pioneira, aprovado com conceito 4 (quatro), voltado para aplicações de Física a outras áreas do conhecimento. O programa conta com a participação de 30 professores em seu corpo docente, atuando em três áreas de concentração: física médica e biológica, ciência dos materiais e instrumentação, modelagem computacional e de sistemas complexos. São 30 projetos de pesquisa e laboratórios associados no IF, no IQ, no ICB, na COPPE, e no IE. A estrutura do curso consiste de poucas disciplinas obrigatórias e uma diversidade de disciplinas optativas e tópicos avançados em sub-áreas específicas das três grandes áreas de concentração, possibilitando que postulantes de áreas diversas, além da física, como economia, biologia, química e engenharia possam realizar seus projetos de forma interdisciplinar. O PPPGI-FisAplic iniciou atividades de ensino a partir de agosto de 2018, com sete alunos em sua primeira turma.

4-D.ii) Análise das Informações

1.PG em Física. A produção científica dos alunos e docentes do programa tem se mantido elevada, tanto no aspecto quantitativo, ou seja no número de artigos publicados, como no aspecto qualitativo, pelo elevado fator de impacto médio de nossas publicações.

2.PG em Ensino de Física. A produção científica do programa é elevada, refletindo-se em um grande número de publicações em revistas bem qualificadas da área de pesquisa em ensino de física. A produção técnica é grande e relevante, impactando nas atividades dos alunos egressos em suas atividades profissionais na educação básica, principalmente revelando que o curso proporciona a seus alunos a capacitação na produção de materiais instrucionais próprios e adequados à sua atividade docente. Em 2019, foi possível manter a qualidade da produção e os indicadores de conclusão (a turma que deveria concluir o curso até o primeiro período de 2019 teve 100% de alunos com dissertações aprovadas).

3.PG em Física Aplicada. Como o PPGI-FisAplic ainda está em processo de implantação não temos propriamente dados a serem analisados.

4-D.iii) Ações a Desenvolver

1.PG em Física. Pretendemos manter em nosso programa de Pós Graduação em Física o cuidado que sempre tivemos com a alta qualidade dos cursos oferecidos e das pesquisas desenvolvidas nos trabalhos das dissertações de mestrado e teses de doutorado. Também estamos nos empenhando em aumentar a divulgação de nossos cursos, como o objetivo de atrair um número maior de alunos.

2.PG em Ensino de Física. O desafio é manter a qualidade da produção acadêmica do programa e os indicadores de formação de professores. O desafio é consolidar a participação dos docentes mais jovens, e promover uma discussão sobre a eventualidade de uma reformulação curricular.

3.PG em Física Aplicada. Consideramos urgente a busca de convênios com agências nacionais de financiamento de pesquisa, bem como empresas interessadas em desenvolver tecnologia em colaboração com o Instituto de Física, para prover bolsas de estudo para os estudantes e financiamento das atividades

de pesquisa do programa. Pensamos no PPGI-FisAplic como uma porta de comunicação entre a academia e empresa/outras áreas acadêmicas, pela qual estudantes de Física interessados em áreas aplicadas possam ser levados à indústria e trabalhadores da indústria, ou de outras áreas acadêmicas, interessados em aumentar seu conhecimento básico em Física, possam ter acesso à infraestrutura do Instituto de Física e da UFRJ, trazendo suas questões específicas para serem abordadas no programa. Além de artigos científicos, temos como perspectivas de produção de conhecimento de interesse da comunidade brasileira, o depósito de patentes e publicação de livros, como resultados das dissertações defendidas no curso de Mestrado do PPGI-FisAplic.

E. PÓS-GRADUAÇÃO *lato sensu*

4-E.i) Relatório da Unidade

O IF não possui programa de pós-graduação lato-sensu. A criação de cursos lato-sensu não está sendo discutida no momento.

4-E.ii) Análise das Informações

N/A

4-E.iii) Ações a Desenvolver

N/A

5. Comunicação com a Sociedade – DIMENSÃO 4

5.i) Relatório da Unidade

A principal via de comunicação externa da Unidade é através de sua página na WEB (<http://www.if.ufrj.br/>), que tem atualização praticamente diária. Nela constam informações sobre seminários, colóquios, linhas de pesquisa, laboratórios, oferta de bolsas, inscrições para mestrado e doutorado, concursos e informações institucionais. Nossa experiência mostra que este é um meio eficiente e bastante utilizado pelo público externo para conhecimento das atividades do Instituto.

Os assuntos de interesse profissional envolvendo professores e servidores têm um canal de e-mail próprios do IF. A comunicação entre professores e estudantes é usualmente feita via páginas específicas na WEB. Lá constam essencialmente todos os aspectos acadêmicos de ensino, pesquisa e extensão nas quais o IF está envolvido (objetivos, recursos, duração dos cursos, orientação sobre a formação, regimentos sobre admissão, titulação oferecida, lista de currículos diretivos e docentes, incentivos e bolsas para estudantes, serviços, procedimentos burocráticos etc). Alguns aspectos administrativos relativos a concursos e outros processos seletivos também estão disponíveis.

Um dos canais de grande interação com a sociedade externa à UFRJ trata-se de nosso Laboratório Didático de Física (LADIF), que disponibiliza horários de visitação para várias escolas e colégios, mormente de ensino médio, ao longo de todo o ano. Além disso, temos programas de extensão, altamente exitosos, como o "Tem menina no circuito" (<https://temmeninocircuito.wordpress.com/>)

5.ii) Análise das Informações

Acreditamos que nossa interação com a sociedade externa está razoavelmente bem consolidada, já contando com uma infraestrutura sólida, particularmente no que concerne canais eficientes, modernos de comunicação.

Física Médica: Sobre as modificações da grade curricular, ainda é cedo para uma análise das consequências, mas podemos dizer que as duas atividades de extensão tem dado um retorno bastante positivo. Os resultados têm propiciado parcerias, como com a Associação Brasileira da Física Médica e indicam a adequação de sua continuidade.

5.iii) Ações a Desenvolver

Pretendemos desenvolver as seguintes frentes adicionais ou fortalecer algumas já implementadas:

- criação de material audiovisual (filmes, vídeos, etc)
- maior divulgação de nossas atividades, conquistas e produtos
- implementação, quiçá, de um setor ou grupo responsável pelo contato com a mídia em geral sobre parte de jornalismo e divulgação científicos

5.iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Física Médica: Em 2020 deveremos desenvolver acompanhar de perto as consequências geradas pelas ações acima indicadas.

6. Política de Atendimento aos Discentes – DIMENSÃO 9

6.i) Relatório da Unidade

O Instituto de Física implementou uma série de políticas transversais e horizontais de atendimento aos seus discentes.

Em relação ao acesso e permanência de estudantes, não temos política unificada própria mas seguimos as diretrizes da universidade e da pró-reitoria de políticas estudantis (PR-7) que visa exatamente unificar as ações voltadas à permanência. Seguindo diretrizes da universidade, temos agora uma disciplina de primeiro semestre que visa o acompanhamento pedagógico dos alunos ingressantes do Bacharelado em Física e Física Médica, com o objetivo de suprir algumas deficiências oriundas do ensino médio e diminuir a evasão nos primeiros semestres do curso. Para tornar o ambiente propício ao estudo em tempo integral, temos diversos espaços de convivência no IF.

Um aspecto positivo da nossa unidade é o grande envolvimento dos discentes em atividades de pesquisa e ensino. É tradição no IF que os alunos desenvolvam projetos de iniciação científica. O IF possui programas regulares de monitoria e iniciação científica envolvendo quase a totalidade dos alunos do bacharelado.

Estudos baseados em dados do SIGA: Anualmente 70 alunos ingressam na licenciatura, onde 34% formam-se num tempo médio de 6,9 anos. Este tempo médio de formação está 53% acima do tempo planejado do curso que é 4,5 anos. Estes dados indicam uma evasão de 66% dos alunos ingressantes. No universo dos alunos que se formam, apenas 28% estão dentro do tempo esperado de formatura.

Estes dados variam um pouco para o bacharelado. Neste caso temos 40 alunos ingressando anualmente, onde 40% se formam num tempo médio de 5,3 anos. Este período é 32% maior do que o tempo esperado de 4 anos. No universo dos alunos que se formam, um total de 47% estão dentro do tempo esperado de formatura

Em relação aos egressos dos nossos cursos, no Bacharelado, espera-se que o aluno siga a Pós-Graduação em Física imediatamente após sua colação. O IF participa do UNIPOS-RIO, programa de seleção unificada de Pós-Graduação em Física no Estado do Rio de Janeiro. Os egressos têm participado das diferentes atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas no curso, seja na co-autoria de artigos didáticos, seja na colaboração em trabalhos de conclusão de curso.

6.ii) Análise das Informações

A unidade mantém várias instâncias formais de atendimento ao corpo discente que vem funcionando de forma adequada. Em especial as instâncias de acompanhamento pedagógico e acadêmico. Para tanto, todos os alunos têm um orientador acadêmico e a maioria dos docentes do IF está envolvida nesta atividade. Caso haja qualquer dificuldade do aluno com seu orientador, orientamos os alunos a solicitar à COAA uma mudança de orientador. Com relação ao andamento dos processos, nos esforçamos para minimizar o tempo apreciação, ficando em geral menos de uma semana conosco, salvo algumas exceções que necessitam maiores diligências.

Por outro lado, faltava ainda no instituto a participação mais ativa dos estudantes nos órgãos de controle e decisão. Neste último ano, após ficarmos por muito tempo sem a participação de representação estudantil na COAA e comissão de graduação do Bacharelado em Física, a coordenação fez um esforço junto ao corpo discente para contar com essa representação, que já está atuante. Também há queixas dos alunos em relação a alguns pontos de nossa estrutura.

A coordenação da licenciatura passou um formulário de satisfação detalhado para o seu corpo discente, a fim de fazer um diagnóstico mais preciso das suas necessidades. A metodologia será estendida aos outros cursos.

6.iii) Ações a Desenvolver

Mesmo com a falta de recursos na universidade, temos buscado diagnosticar problemas estruturais no atendimento aos nossos estudantes, buscando soluções simples às suas demandas. No próximo ano, temos planejado melhorar por exemplo a estrutura de bebedouros e o fornecimento de internet, assim como mudanças nos horários de funcionamento do laboratório didático. Todos estes pontos foram citados pelos

nossos alunos como importantes para melhorar o ambiente de estudos na nossa unidade. Acreditamos que a participação discente na comissão de graduação e na COAA tenha impacto positivo na melhora da solução de conflitos entre estudantes e professores já que agora os estudantes têm voz ativa nas instâncias decisórias e de acompanhamento desses casos.

6.iv)

Ausente no relatório anterior.

Melhorias na infraestrutura não puderam ser realizadas por falta de verba.

7. Políticas de Pessoal Docente e Técnico-Administrativo – DIMENSÃO 5

7.i) Relatório da Unidade

Não existe um programa institucional, formalmente estabelecido, para o Instituto de Física. A busca por programas de qualificação dos funcionários técnico-administrativos é incentivada pelas chefias e/ou direção a partir de iniciativas feitas pelo próprio funcionário, de acordo com seu perfil profissional. A maioria dos funcionários do IF participa ou já participou de programas de qualificação, com alguns deles obtendo graus de bacharelado, mestrado ou doutorado. O IF conta com 102 docentes, distribuídos por quatro departamentos, número que atualmente atende de forma minimamente adequada aos objetivos da unidade. Possui quadro técnico-administrativo de 62 funcionários, sendo um temporário, que desempenham suas atividades junto às seções de Atividades Gerenciais, de Graduação, de Pós-graduação, Financeira, de Pessoal e de Administração da sede. Para alguns desses setores há carências de pessoal principalmente por motivo de aposentadorias, o que impacta a qualidade e o desenvolvimento adequado das atividades essenciais da unidade. Este problema tende a ser agravar em 2020 por haver uma previsão de um grande número de funcionários que já manifestaram intenção de se aposentar. Existe uma insatisfação latente com as instalações da unidade que afetam negativamente as condições de trabalho para todos; pois há mais de 50 anos o IF ocupa, de forma inadequada, o mesmo espaço no bloco A do Centro de Tecnologia, sem ter como expandir suas atividades de pesquisa, adequação de instalações administrativas e de atendimento, com conforto adequado, ao seu corpo discente. De modo a otimizar o funcionamento do IF, a direção nomeou uma Comissão de Acompanhamento do quadro de funcionários do Instituto. Dentre os objetivos desta comissão podemos citar: Otimizar as demandas específicas de cada setor, identificar funcionários que estão em processo de aposentadoria, identificar eventuais setores com excesso de demanda ou subdemandados, otimizar o canal de comunicação entre a diretoria e os funcionários, etc..

7.ii) Análise das Informações

Sob o aspecto da adequação das instalações da unidade, é evidente que a melhoria e adequação dessa questão trará impactos expressivamente positivos ao desempenho dos objetivos e missão do Instituto de

Física. O desafio de ter um espaço adequado para o desenvolvimento de suas atividades, é o que vem mobilizando, há vários anos, toda a unidade para a conclusão do projeto do Prédio do IF.

7.iii) Ações a Desenvolver

Foi dado início pela concessionária de energia (LIGHT) à ligação definitiva do Prédio do IF. Continuamos, a partir de projeto submetido à FINEP, a lutar por financiamento para a execução das instalações de rede e ambientização. Foi dado início também aos procedimentos para a contratação de uma firma para a instalação dos elevadores do Prédio do IF.

8. Organização e Gestão da Unidade – DIMENSÃO 6

8.i) Relatório da Unidade

A gestão do Instituto de Física se dá de forma descentralizada. Há cinco Diretorias Adjuntas nomeadas pela Direção do IF: Diretoria Adjunta de Graduação, Diretoria Adjunta de Pós-graduação e Pesquisa, Diretoria Adjunta de Desenvolvimento, Diretoria Adjunta de Computação e Diretoria Adjunta de Extensão. Além disso, existem os órgãos deliberativos como o Conselho Departamental e Congregação onde a participação docente e do corpo técnico-administrativo, definidos regimentalmente, participam da discussão e tomada de decisões sobre as questões relativas à gestão e funcionamento da unidade. O Conselho Científico é órgão interno consultivo de assessoria da Congregação para assuntos específicos como definição da política científica, vagas para concurso, licenças para colaborações de longa duração, et. A gestão está orientada para cumprir da forma mais eficiente, dentro das limitações impostas por cortes orçamentários, sofridos especialmente nos últimos dois anos, a missão institucional do IF.

8.ii) Análise das Informações

Nos últimos dois anos o Instituto de Física tem enfrentado o desafio de manter a qualidade do ensino, da pesquisa e extensão com apenas 2/3 do orçamento participativo, que está congelado pelos valores do exercício de 2015. Embora esta situação seja contingência generalizada que afeta toda a UFRJ, nosso diagnóstico é que temos conseguido equilibrar estas restrições, de forma a manter os serviços essenciais nos mesmos níveis aos praticados ordinariamente. Contudo, não houve nos últimos anos capacidade para avançar e implantar melhorias na gestão que demandem investimentos.

8.iii) Ações a Desenvolver

A melhoria das atividades de gestão do IF passa necessariamente pelo investimento em processos cada vez mais apoiados por tecnologias de informatização, além de capacitação do corpo técnico-administrativo. Neste sentido serão feitas ações junto aos órgãos superiores da Universidade para aprofundar a inserção de processos informatizados e treinamento de funcionários.

9. Sustentabilidade Financeira – DIMENSÃO 10

9.i) Relatório da Unidade

O IF/UFRJ recebe anualmente recursos do Orçamento da União descentralizado pela Administração Superior da UFRJ. Esses recursos são alocados prioritariamente na manutenção de suas atividades acadêmicas, instalações e custeio administrativo. O financiamento das atividades de pesquisa é feita através de projetos aprovados por órgãos de fomento oficiais e com apoio de recursos governamentais do Programa de Pós-Graduação do IF/UFRJ.

Para o Consórcio CEDERJ – Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro está previsto que todo suporte financeiro, administrativo e logístico para implementação e funcionamento dos cursos estará sob encargo da Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia, enquanto a competência acadêmica estará sob a responsabilidade das Universidades Consorciadas. As bolsas de tutores, coordenadores de disciplina e curso são pagas pela UAB e pelo governo do Estado do Rio de Janeiro.

As políticas de aplicação de recursos para programas de ensino e extensão são definidas pelas Diretorias Adjuntas de Ensino de Graduação e de Extensão. A Direção aloca os recursos disponíveis segundo as diretrizes definidas pelos responsáveis pelos respectivos programas. O Programa de Pós-Graduação e Pesquisa tem seus próprios recursos e são administrados independentemente. O espaço físico para desenvolvimento das atividades do IF é inadequado e limitador, conforme já exposto no item 7.ii.

A capacitação docente é apoiada através de projetos/convênios de intercâmbio científico com outras instituições nacionais e internacionais. A capacitação dos servidores técnico-administrativos é apoiada na forma definida no item 7.i e pela participação de funcionários, em cursos, palestras e treinamentos oferecidos pela Administração Superior da UFRJ.

9.ii) Análise das Informações

Os recursos disponíveis estão muito aquém das necessidades dos cursos, sobretudo em razão dos cortes já mencionados no item 8.ii. Todos os cursos oferecidos pelo IF, como os de Bacharelado, Licenciatura e Física Médica, que demandam um forte apoio de manutenção e investimentos continuados de equipamentos para os laboratórios de prática experimental, estão quase todos em situação crítica. Em razão dessas circunstâncias é perceptível a crescente defasagem entre a qualidade e quantidade de equipamentos necessários para atender a demanda dos Projetos Pedagógicos, em comparação com a situação de anos anteriores.

9.iii) Ações a Desenvolver

As ações desenvolvidas estão fortemente concentradas nos esforços do IF e da própria UFRJ para execução e conclusão do Prédio que acomodará o IF. A transferência dos Laboratórios permitirá a liberação de um grande espaço físico no bloco A do CT/UFRJ, onde se instalarão outras unidades, havendo espaço previsto

para ampliação, atualização e adequação das demais instalações do IF que permanecem nos locais presentes (biblioteca, LADIF, etc)

10. Infraestrutura Física – DIMENSÃO 7

10.i) Relatório da Unidade

O IF está instalado no 3º e 4º andar do bloco A do CT. As salas de aula e laboratórios são em número e infraestrutura bastante deficiente para a atual demanda. A biblioteca necessita de instalações próprias em pavimento térreo. Não possui área de lazer e os equipamentos de rede e TI estão sobrecarregados.

Com relação ao CEDERJ, a experiência de diversos países no ensino a distância de graduação mostra que os processos de ensino e aprendizagem são enriquecidos quando os estudantes dispõem de pólos regionais de atendimento. Estes servem como referência física para os alunos, oferecendo toda uma infraestrutura de atendimento e estudo. Espera-se que eles ajudem na manutenção do vínculo do alunado com o CEDERJ.

Nesses pólos os alunos contam com as seguintes facilidades:

- salas de estudo;
- microcomputadores conectados à Internet com multimeios e videoconferências;
- supervisão acadêmica de especialistas na área;
- laboratórios didáticos de Química, Física e Biologia;
- biblioteca;
- recursos audiovisuais (exibição de vídeos, por exemplo);
- seminários para complementação ou suplementação curricular;
- serviço de distribuição de material didático.

Nos pólos também são prestados os exames presenciais. A grande contribuição desses centros para o ensino e a aprendizagem dá-se especialmente pela realização das seguintes atividades:

- tutoria presencial semanal ou mesmo diária, para esclarecimento de dúvidas, resumo das aulas e debates sobre seus conteúdos;
- seminários presenciais, de introdução ou aprofundamento das disciplinas;
- tutoria a distância, através de videoconferência, Internet (em sala de Informática devidamente equipada) ou mesmo telefone.

Apesar dos recursos limitados, o estado de conservação do ambiente físico é minimamente satisfatório. Todas as salas e laboratórios são refrigerados. Contudo o mobiliário carece de renovação, e também não há espaço para instalação de um refeitório para atender aqueles que trazem sua alimentação de casa. As carências mais relevantes são o espaço físico, qualidade e quantidade de equipamentos de laboratórios, mobiliário adequado.

10.ii) Análise das Informações

A manutenção e conservação da infraestrutura física das instalações é um dos maiores desafios da administração do IF. Não só pela inadequação dos espaços e área insuficientes, mas também pela precariedade das instalações elétricas e hidráulicas do bloco A/CT, que necessitam, já há muitos anos de uma grande intervenção em obras para toda esta edificação. Dessa forma, a transferência dos laboratórios de pesquisa e da pós-graduação para o novo Prédio do IF, reduzindo impacto expressivo nas instalações desse bloco, surge como oportunidade perfeita para uma intervenção de tal porte.

10.iii) Ações a Desenvolver

As ações para a manutenção e eventual melhoria das atividades da Unidade, continuam sendo as intervenções episódicas, porém cada vez mais frequentes, para consertar/recuperar instalações e precisando cada vez mais do apoio e envolvimento dos setores de manutenção de outras Unidades como os do Instituto de Química, da Escola Politécnica e do Centro de Tecnologia, que co-habitam o mesmo bloco A/CT.

Unidade respondente: Instituto de Geociências	Centro/Campus: CCMN/Ilha da Cidade Universitária
Diretor: Professor Edson Farias Mello	Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza
Vice-Diretor: Professor Emilio Velloso Barroso	

1. Planejamento e Avaliação Institucional – DIMENSÃO 8

i) Relatório da UNIDADE

O projeto pedagógico do Instituto de Geociências se reflete nos quatro cursos, Licenciatura em Geografia (NOTURNO), Geografia, Geologia e Meteorologia (INTEGRAIS), e tem como base fundamental a preocupação da Unidade oferecer ações que contribuam para a formação integral, humana e profissional dos alunos. Está articulado com o projeto institucional da Unidade e com o PDI estabelecendo prazos periódicos para a reestruturação da grade curricular, obedecendo as particularidades de cada curso. Prevê a ampliação das linhas de pesquisa em suas áreas de atuação e nas melhorias das condições de infraestrutura de salas de aula, laboratórios, auditórios e acessos da Unidade.

As avaliações dos cursos de Geografia, tanto bacharel, quanto de licenciatura, e os cursos de Geologia e Meteorologia seguem o Artigo 9º da resolução CEG 15/71 e está de acordo com os critérios definidos no IGEO, que são: duas notas, com garantia de avaliação de segunda chamada e o exame final. O acompanhamento dos estudantes se dá fundamentalmente pela Comissão de Orientação e Acompanhamento Acadêmico-COAA e pelo Corpo de Professores Orientadores.

Reuniões semestrais definem as disciplinas que serão oferecidas no semestre letivo subsequente, juntamente com o planejamento de saídas de campo. Atividades extracurriculares são planejadas de acordo com o calendário da universidade. Além, das reuniões periódicas, mantemos um arquivo atualizado das ações/atividades que ocorrem em cada ano visando o aprimoramento dos planejamentos subsequentes.

Apesar de se considerar de extrema importância a divulgação interna do processo de autoavaliação e dos seus resultados, a Unidade tem divulgado de forma tímida e está a fazê-lo a partir do ano de 2020.

A missão institucional do IGEO/UFRJ é a qualificação de novos geocientistas e profissionais da educação que desenvolvam, junto com a sociedade, estudos sobre as grandes questões relacionadas ao meio ambiente, recursos naturais, desastres ambientais, mudanças climáticas, bem como sobre aspectos do passado, presente e futuro do nosso planeta. Para tanto, são realizados: a formação em nível de graduação e pós-graduação em cursos relacionados aos sistemas terrestres e sociais (em suas várias dimensões e abordagens), nas áreas de Geografia, Geologia e Meteorologia; projetos de pesquisa em associação com agências governamentais e empresas; e ações de extensão (projetos, cursos, eventos) articulados a comunidades específicas, redes públicas de ensino e escolas, órgãos públicos e outras Unidades/grupos da própria universidade. As ações de extensão do IGEO estão, portanto, plenamente integradas à missão institucional da Unidade, bem como da UFRJ.

ii) Análise das Informações

As atividades pedagógicas e administrativas visam atender exclusivamente os objetivos da Unidade por meio da qualificação do corpo docente, articulação da graduação com a pós-graduação, com oferta de horários que atendam as especificidades de cada curso, espaços de convivência bem como laboratórios integrados onde se desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Pode-se considerar que temos alcançado os objetivos já propostos na análise apresentada no relatório desde 2018, ou seja a formação em nível de graduação e pós-graduação, profissionais tecnicamente capacitados, ética- e socialmente comprometidos, para atender as necessidades que se colocam a nível regional, nacional e global, nas diversas áreas relacionadas aos quatro cursos da Unidade.

iii) Ações a Desenvolver

As principais ações a serem desenvolvidas têm relação com as melhorias das condições de infraestrutura em salas de aula, laboratórios, auditórios e acessos da unidade. Há uma questão premente de implementação da facilitação de acessibilidade ao prédio onde funcionam nossos cursos de graduação e pós-graduação. Como solução deste problema consideramos como necessário uma ampliação dos investimentos financeiros em infra-estrutura física e equipamentos, além da parceria com empresas e órgãos governamentais que possam auxiliar nesta melhoria. Em 2019 para atender a resolução 20/2018 foi composto o Núcleo de Planejamento Pedagógico da Licenciatura - NPPL

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

O Instituto de Geociências constitui uma comissão para revisão do regimento da Unidade e esperamos em 2020 instituir um regimento adequado as resoluções da universidade. Realizou um plano de gestão que significa em uma nova distribuição de atribuições entre os setores. Tem adotado um registro mais atento e passou a emitir atos administrativos para as comissões extemporâneas. Visando a qualidade dos cursos, estamos realizando um estudo aprofundado sobre as razões da retenção e evasão. Realizamos atividades em parceria com as Pró-reitorias de Assuntos estudantis e de Extensão em realização de eventos para os estudantes do curso de graduação e o público externo: palestra saúde mental do estudante, planejamento e gestão acadêmica para estudantes de graduação.

2. Plano de Desenvolvimento Institucional – DIMENSÃO 1

A Unidade tem por objetivo formar, em nível de graduação e pós-graduação, profissionais tecnicamente capacitados, ética- e socialmente comprometidos, para atender as necessidades que se colocam a nível regional, nacional e global, nas diversas áreas relacionadas aos quatro cursos da Unidade.

Atividades pedagógicas e administrativas visam atender exclusivamente os objetivos da Unidade por meio da qualificação do corpo docente, articulação da graduação com a pós-graduação, com oferta de horários

que atendam as especificidades de cada curso, espaços de convivência bem como laboratórios integrados onde se desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão.

A interdisciplinaridade na Unidade é estimulada por meio das ações de extensão e eventos científicos (Congressos, SIAC, Encontros, Seminários Institucionais) e culturais. Oferecimento de monitorias. Acompanhamento pela COAA de todos os alunos que apresentam um desempenho abaixo do esperado na Graduação, orientando-os para recuperar o foco nas suas atividades e buscando aumento no desempenho. A melhoria do ensino pode ser caracterizada pela participação docente em eventos científicos e culturais e programas de pós-doutorado e os estudantes são estimulados a participarem do programa ANDIFES de Mobilidade Estudantil, instituído em 29 de abril de 2003 conforme Ofício nº 51/GD/DAE/2004.

Aos ingressantes do curso de Geografia e Licenciatura espera-se que tenham uma formação científica e humana consistente e de qualidade e que estejam cientes do curso que escolheram, espera-se empenho e disponibilidade e dedicação as atividades de Ensino, Extensão e Pesquisa. Espera-se que entendam que a formação de professores exige não somente a capacidade técnica, mas uma formação que permite entender o papel social do professor. Aos egressos espera-se que esteja capacitado para desenvolver suas atividades profissionais com ética e responsabilidade social e que atendam às expectativas da sociedade.

Os ingressantes no curso de Geologia deverão ter disponibilidade para estudar em horário integral e os egressos deverão ter condições de atuar em todos os níveis, nas diferentes áreas de aplicação da Geologia; ter consciência da necessidade de desenvolvimento profissional constante, assumindo postura de flexibilidade e disponibilidade para mudanças contínuas; ter atuação ética, autônoma, crítica e empreendedora, visando buscar soluções para os desafios que se colocam diante dele tanto em seu meio profissional quanto na sociedade em que vive; comprometer-se com o desenvolvimento econômico e social do país, utilizando seus conhecimentos na exploração de recursos minerais, hídricos e energéticos de forma sustentável.

Já para os estudantes ingressantes no curso de Meteorologia espera-se uma base mínima de formação do ensino médio, porém essa expectativa muitas vezes não é atingida. Espera-se dos egressos sólida formação científica e profissional que capacite o Meteorologista a absorver e desenvolver novas tecnologias de observação e modelos conceituais e de previsão, que o possibilite gerar, analisar e interpretar produtos meteorológicos para aplicação nos diversos ramos da Ciência, face às demandas sociais, com visão crítica, criativa, ética e humanística.

ii) Análise das Informações

Algo importante de ser analisado é a capacidade dos cursos da Unidade em atenderem de forma adequada as demandas relacionadas ao ensino, à pesquisa e extensão. Os recursos concedidos são limitados para o atendimento adequado dos alunos atualmente inscritos nos cursos oferecidos pela Unidade, bem como os oriundos de outras Unidades da UFRJ. A demanda por atividades práticas, em especial as de campo,

resultam em conflitos entre a capacidade de treinamento e qualificação dos alunos, e os recursos materiais e humanos disponíveis na Unidade.

iii) Ações a Desenvolver

As ações a serem desenvolvidas implicam numa adequação do número de alunos à capacidade de atendimento, em termos das dimensões de laboratório, disponibilidade de docentes e segurança em atividades de campo. Ainda estamos monitorando a retenção e evasão dos estudantes dos cursos.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

O Instituto de Geociências irá constituir uma comissão, para elaboração do plano de gestão em consonância com os três departamentos da Unidade. Hoje a gestão da Unidade já conta com a efetiva participação dos dietores adjuntos.

3. Responsabilidade Social – DIMENSÃO 3

i) Relatório da UNIDADE

O Instituto de Geociências da UFRJ está comprometido em desenvolver ações de Extensão orientadas pelas diretrizes adotadas pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras (FORPROEX): interação dialógica, interdisciplinaridade e indissociabilidade ensino/pesquisa/extensão, impacto na formação do estudante, impacto e transformação social. Assim, os departamentos de Geografia, Geologia e Meteorologia vêm desenvolvendo, ao longo dos últimos anos, diversos projetos e cursos de extensão, e promovendo eventos (encontros, conferências, seminários, colóquios etc) que têm contribuído para novas formas de articulação da universidade com a sociedade, possibilitando a aprendizagem e a construção de novos conhecimentos e atendimento das demandas sociais, e mantêm estreita vinculação com as pesquisas realizadas pelos diversos laboratórios, núcleos e grupos de pesquisa da Unidade. É importante destacar também que as ações de extensão têm fomentado novos temas de pesquisa.

As formas de integração da extensão no IGEO têm sido: a) a promoção de eventos que possibilitem o (re)conhecimento das atividades desenvolvidas pelas equipes atuantes (em que se destaca a criação do Encontro de Extensão, Pesquisa e Ensino do IGEO – ENEXPE, de periodicidade anual, que já teve cinco edições); b) a implantação de um fórum de discussão conjunta das questões relacionadas às ações de extensão, constituído pela Câmara de Extensão do IGEO; c) a reestruturação e alimentação do site do IGEO visando dar visibilidade às ações desenvolvidas; d) o apoio às diversas ações realizadas estimulando a sua integração em eventos institucionais como a SIAC e a SNCT.

Dentre as estruturas já criadas, destaca-se, além do Museu da Geodiversidade, o espaço do Centro de Estudos de Mudanças Ambientais (CEMA), que desde sua criação configurou um importante ponto de

integração institucional do IGEO. Através do CEMA e de outras iniciativas, como os eventos realizados com enfoque nos temas de Desastres e Riscos Ambientais e o ENEXPE, o IGEO tem buscado estimular não apenas a integração entre corpos docente, discente e técnico-administrativo dos seus departamentos, mas também o fortalecimento de suas relações com outras áreas de conhecimento no âmbito da UFRJ, assim como com outras esferas científico-educacionais nacionais e internacionais.

Outros espaços importantes criados para o desenvolvimento de ações integradas são o Jardim do Tempo Profundo, que se coliga à área onde está projetada a implantação do Núcleo GeoEducativo; a Praça da Terra; o Auditório Pangea, que tem abrigado diferentes tipos de encontros, colóquios, debates, rodas de conversa, reuniões, projeção de filmes etc.; e o antigo terraço do corredor H2, onde têm sido efetuadas obras para construção de mais um espaço de exposições e salas multiuso para eventos e atividades diversas.

Além das questões ligadas ao espaço físico da Unidade, a divulgação interna e externa das ações extensionistas do IGEO e a identificação de potencialidades e restrições ao seu desenvolvimento têm sido alvo de trabalho. Antes da implantação da Câmara de Extensão do IGEO, em 2017, o atendimento às demandas envolvidas no registro das ações de extensão, um dos pilares da política de extensão da UFRJ, constituiu o foco principal da atuação da Direção Adjunta de Extensão do IGEO e das Coordenações de Extensão dos departamentos de Geografia, Geologia e Meteorologia. Com a criação da Câmara de Extensão espera-se poder avançar na definição de políticas de apoio e ampliação das atividades de extensão na Unidade, a partir das discussões coletivas promovidas. Além disso, foi pleiteada, em 2017, a inclusão dos Coordenadores de Extensão dos Departamentos de Geografia, Geologia e Meteorologia como membros da Congregação do IGEO, buscando ampliar a representação e o poder de discussão das demandas da extensão junto ao colegiado da Unidade. Atualmente já fazem parte da Unidade.

ii) Análise das Informações

A participação dos estudantes nas ações de extensão desenvolvidas na Unidade se dá essencialmente na sua produção, execução e avaliação. Nos diferentes projetos, cursos e eventos realizados nos departamentos, há participação de alunos(as) oriundos de outros cursos e Unidades, havendo significativo peso da interprofissionalidade e inter-transdisciplinaridade, o que traz impactos significativos na sua formação.

O caso do Museu da Geodiversidade ilustra bem esta característica, pois o grupo de bolsistas e de alunos(as) curriculares são responsáveis pela mediação de visitas, elaboração e aplicação de atividades educativas, manutenção das redes sociais do museu, criação de materiais gráficos, produção de materiais acessíveis a pessoas com deficiências, e provêm de diferentes cursos/áreas, tais como Geografia, Geologia, Gravura, Pintura, Escultura, Comunicação Visual, Letras, Museologia, Indumentária, Desenho Industrial, Terapia Ocupacional, Arquitetura e Ciências da Computação, entre outros. Assim como no MGeo, as ações realizadas nos demais projetos envolvem alunos(as) universitários(as) de variadas formações e atingem diferentes segmentos de ensino da Escola Básica, contribuindo também de modo significativo na formação profissional docente.

Os estudantes engajados nas ações de se destacam pela proatividade, postura crítica e reflexiva, responsabilidade, interesse no aprendizado e reconhecimento da existência de diferentes conhecimentos, e sensibilidade às questões sociais e ambientais que demandam uma atuação urgente.

Os impactos destas ações nas comunidades que compõem o seu público-alvo vêm sendo cada vez mais reconhecidos como marcantes e duradouros, sendo que as formas de acompanhamento e avaliação destes impactos se dado principalmente pela participação efetiva dos(as) alunos(as) nas atividades realizadas, registrada nos relatórios apresentados pelos projetos e bolsistas à PR5, e apresentada em eventos como a SIAC e o ENEXPE.

Houve grande ampliação das atividades desenvolvidas quando comparado com o ano de 2018, bem como o número de atendimentos externos à universidade.

iii) Ações a Desenvolver

A articulação com as necessidades e demandas do entorno social ocorre a partir do contato com outras ações realizadas pela/com a UFRJ, como é o caso do projeto voltado à acessibilidade do uso de tecnologias assistidas na Clínica Adib Jatene, na Maré, ou dentro do contexto mais amplo de atendimento às demandas da rede pública de ensino por espaços e práticas educativas atraentes e mobilizadoras dos diversos conhecimentos.

Diversos projetos desenvolvidos nos Departamentos de Geografia, Geologia e Meteorologia também têm uma importante atuação sobre o entorno social da UFRJ e diferentes comunidades regionais. Abarcando temas variados como a Baía de Guanabara, a qualidade do ar, o patrimônio geológico e a geoconservação, caminhos históricos e roteiros geológicos e geoturísticos na cidade do Rio de Janeiro, na Cidade Universitária (Catalão) e seu entorno, a herança e o conhecimento africano e afrodescendente, a agricultura urbana, as redes de conhecimento e a educação ambiental, a aplicação de geotecnologias no ensino e na acessibilidade, a valorização do patrimônio cultural de comunidades caiçaras e a gestão das águas, as ações desenvolvidas têm alcançado um impacto não apenas no entorno mais próximo da Cidade Universitária, como também em escala regional (envolvendo diferentes municípios do Estado do Rio de Janeiro, e suas diversas regiões - Costa Verde, Região Serrana, Vale do Paraíba, Região dos Lagos, Norte Fluminense e Região Metropolitana do RJ), e ainda nacional, considerando o alcance da atuação na Região do Cariri Cearense.

Nesse sentido, o IGEO tem atendido ao chamado da PR5 em torno de Programas Emergenciais, como o ocorrido em 2011, após a tragédia gerada pelas chuvas que devastaram os municípios serranos fluminenses, desenvolvendo projetos com diferentes abordagens, alguns dos quais permanecem ativos até o presente. Dentro esta linha de atuação, destaca-se, ainda, os esforços do IGEO para a formulação de projetos interdepartamentais, como o Sistema de Análise de Desastres e Riscos Ambientais, que foi desenhado com o propósito de implantar um sistema de informação voltado à tomada de decisão quanto aos desastres naturais e sociais causados por eventos meteorológicos extremos em áreas serranas e baixadas litorâneas.

A atuação do IGEO em diversos projetos com escolas públicas, comunidades e movimentos sociais têm procurado, assim, atender às diversas demandas culturais, ambientais, de saúde pública, educação e ao desenvolvimento de políticas públicas, contribuindo para o desenvolvimento local.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

O acompanhamento das ações tem sido realizado pela Câmara de Extensão do Instituto de Geociências, criado em 2019.

4. Políticas para Ensino, Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão – DIMENSÃO 2

A. ENSINO DE GRADUAÇÃO

i) Relatório da UNIDADE

Aos ingressantes do curso de Geografia e Licenciatura em Geografia espera-se que tenham uma formação científica e humana consistente e de qualidade e que estejam cientes do curso que escolheram, espera-se empenho e disponibilidade e dedicação as atividades de Ensino, Extensão e Pesquisa. Espera-se que entendam que a formação de professores exige não somente a capacidade técnica, mas uma formação que permite entender o papel social do professor. Aos egressos espera-se que estejam capacitados para desenvolver suas atividades profissionais com ética e responsabilidade social e que atendam às expectativas da sociedade.

Os ingressantes no curso de Geologia deverão estudar em horário integral e os egressos deverão atuar em todos os níveis, nas diferentes áreas de aplicação da Geologia; ter consciência da necessidade de desenvolvimento profissional constante, assumindo postura de flexibilidade e disponibilidade para mudanças contínuas; ter atuação ética, autônoma, crítica e empreendedora, visando buscar soluções para os desafios que se colocam diante dele tanto em seu meio profissional quanto na sociedade em que vive; comprometer-se com o desenvolvimento econômico e social do país, utilizando seus conhecimentos na exploração de recursos minerais, hídricos e energéticos de forma sustentável.

Para os estudantes ingressantes no curso de Meteorologia espera-se uma base mínima de formação do ensino médio, porém essa expectativa muitas vezes não é atingida. Espera-se dos egressos sólida formação científica e profissional que capacite o Meteorologista a absorver e desenvolver novas tecnologias de observação e modelos conceituais e de previsão, que o possibilite gerar, analisar e interpretar produtos meteorológicos para aplicação nos diversos ramos da Ciência, face às demandas sociais, com visão crítica, criativa, ética e humanística.

Os currículos dos cursos da Unidade estão alinhados às diretrizes curriculares dos cursos aprovadas pelo MEC.

A COAA acompanha todos os alunos que apresentam um desempenho abaixo do esperado na Graduação, orientando-os para recuperar o foco nas suas atividades e melhora no desempenho.

A melhoria do ensino pode ser caracterizada pela participação docente em eventos científicos e culturais e programas de pós-doutorado. Os estudantes são estimulados a participarem do programa ANDIFES de Mobilidade Estudantil, instituído em 29 de abril de 2003 conforme Ofício nº 51/GD/DAE/2004.

A periodicidade de revisão dos cursos ocorre a cada 10 anos e a partir da implementação dos novos currículos passará a ser revisada a cada 5 anos. O mecanismo de atualização curricular tem raiz no NDE do curso, responsável pelo processo de revisão para submissão à aprovação dos colegiados competentes.

ii) Análise das Informações

Pode-se considerar que tem ocorrido uma pertinência apropriada em relação às demandas sociais e às práticas dos cursos da Unidade. Por vezes a implementação de inovações didático-pedagógicas ficam limitadas pela impossibilidade de aquisição de equipamentos e materiais relacionados à tecnologia de ponta. O funcionamento do Curso noturno tem exigido mais recursos de pessoal para atendimento aos estudantes.

iii) Ações a Desenvolver

Deve existir uma política institucionalizada de recuperação do patrimônio material da Unidade, com a aquisição de veículos adequados às atividades de campo e de laboratório.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

As ações estão sendo acompanhadas pela comissão formada pelos coordenadores do curso e a Direção Adjunta de Graduação.

B. PESQUISA

i) Relatório da UNIDADE

Os programas de Pós-graduação da Unidade mantêm uma política ativa de intercâmbio com outras instituições no Brasil e no Exterior com o objetivo de melhorar a qualidade de ensino e pesquisa no âmbito institucional, local e regional. Essas interações permitem a atualização e renovação teórica e metodológica dos docentes, uma vez que favorecem o aprimoramento profissional dos mesmos. São três programas de Pós-Graduação no Instituto de Geociências: Geografia com nota CAPES 7, Geologia com nota 5 e Meteorologia com nota 4.

As atividades desenvolvidas com outras instituições favorecem a atualização dos conteúdos disciplinares dos cursos e um contínuo aprimoramento de conhecimento para desempenho de ensino e pesquisa.

Desta forma, questões de grande relevância regional, econômica, política, social e ambiental estão sempre presentes na formação e nas pesquisas do corpo e docente. Cumpre ressaltar que muitos docentes são consultores de órgãos governamentais e agências de fomentos, o que demonstra a inserção nacional dos programas de pós-graduação da unidade.

Excelente estrutura de Laboratórios, Biblioteca, Sala de Estudos e Computacional, Anfiteatro para apresentação das teses, dissertações e seminários e Secretaria Acadêmica adequada para o desenvolvimento das atividades administrativas. Os ambientes estão consolidados e com infraestrutura de rede internet, sistemas de ar condicionado e espaços amplos para atender as demandas dos pós-graduandos e graduandos;

Todos os pesquisadores do Programa de Pós-Graduação são incentivados a darem continuidade na formação em Cursos de Pós-Doutorado. Os alunos de graduação participam ativamente das Jornadas de Iniciação Científica e a participação no Congressos nas áreas de específicas dos programas e Geografia, Meteorologia e Geologia de áreas afins. São fomentados Grupos de Pesquisa envolvendo graduandos, mestrando e doutorandos sob a coordenação dos docentes do Programa de Pós-Graduação, nos diferentes laboratórios e grupos de pesquisa da Unidade.

Há inúmeros projetos de pesquisa financiados por agências de fomentos, CNPq, FINEP, CAPES e FAPERJ, em todos os cursos de pós-graduação da Unidade. A melhoria e expansão da infraestrutura dos laboratórios e grupos de pesquisa melhoraram bastante graças ao apoio decisivo dos órgãos de fomento. Cumpre ressaltar que há vários docentes que possuem bolsa de produtividade do CNPq e que possuem bolsa Cientista do Nosso Estado pela FAPERJ.

ii) Análise das Informações

Considera-se que há uma excelente integração dos programas de pesquisa e pós-graduação da Unidade, com órgãos governamentais, empresas públicas e privadas que possibilitam a captação de recursos para a modernização de laboratórios, concessão de bolsas a pós-graduandos e melhoria das condições de infraestrutura geral da Unidade.

iii) Ações a Desenvolver

Os desafios são uma maior qualificação dos cursos de Mestrado e Doutorado em Geologia e Meteorologia, aumentando sua qualificação junto à CAPES. Para tanto, deve ocorrer um estímulo à publicação dos resultados obtidos em dissertações e teses, além dos projetos de pesquisa contratados junto às empresas.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

O acompanhamento das ações está sendo realizado de forma parcial, tendo em vista que o maior esforço no acompanhamento está concentrado nas avaliações externas do CNPQ e dos relatórios da plataforma sucupira.

C. EXTENSÃO

i) Relatório da UNIDADE

Os Departamentos de Geografia, Geologia e Meteorologia vêm desenvolvendo, ao longo dos últimos anos, diversos projetos, cursos e eventos de extensão, contribuindo para novas formas e processos de articulação da Universidade com a sociedade.

A missão institucional do IGEO/UFRJ é a qualificação de novos geocientistas e profissionais da educação que desenvolvam, junto com a sociedade, estudos sobre as grandes questões relacionadas ao meio ambiente, recursos naturais, desastres ambientais, mudanças climáticas, bem como sobre aspectos do passado, presente e futuro do nosso planeta. Ações de extensão articuladas a comunidades específicas, redes públicas de ensino e escolas, órgãos públicos e outras Unidades/grupos da própria universidade são plenamente integradas à missão institucional da Unidade, bem como da UFRJ.

Antes da implantação da Câmara de Extensão do IGEO, em 2017, o atendimento às demandas envolvidas no registro das ações de extensão, um dos pilares da política de extensão da UFRJ, constituiu o foco principal da atuação da Direção Adjunta de Extensão do IGEO e das Coordenações de Extensão dos Departamentos de Geografia, Geologia e Meteorologia. Com a criação da Câmara de Extensão espera-se poder avançar na definição de políticas de apoio e ampliação das atividades de extensão na Unidade, a partir das discussões coletivas promovidas.

A participação dos estudantes nas ações de extensão desenvolvidas na Unidade se dá, essencialmente, em seu planejamento, produção, execução e avaliação. No caso do Museu da Geodiversidade o grupo de bolsistas e de alunos(as) curriculares são responsáveis pela mediação de visitas, elaboração e aplicação de atividades educativas, manutenção das redes sociais do museu, criação de materiais gráficos, produção de materiais acessíveis a pessoas com deficiências, e provêm de diferentes cursos/áreas, tais como Geografia, Geologia, Gravura, Pintura, Escultura, Comunicação Visual, Letras, Museologia, Indumentária, Desenho Industrial, Terapia Ocupacional, Arquitetura e Ciências da Computação, entre outros.

Os estudantes engajados nas ações de se destacam pela proatividade, postura crítica e reflexiva, responsabilidade, interesse no aprendizado e reconhecimento da existência de diferentes conhecimentos, e sensibilidade às questões sociais e ambientais que demandam uma atuação urgente. Os impactos destas ações nas comunidades alvo vêm sendo cada vez mais reconhecidos como marcantes e duradouros, sendo que as formas de acompanhamento e avaliação destes impactos se dão, principalmente, pela participação efetiva dos(as) alunos(as) nas atividades realizadas, registrada nos relatórios apresentados pelos projetos e bolsistas à PR5, e apresentada em eventos como a SIAC e o ENEXPE.

ii) Análise das Informações

No Instituto de Geociências da UFRJ, a Direção Adjunta de Extensão é o setor responsável pelos assuntos ligados às atividades extensionistas. Esta Direção contava apenas com o(a) Diretor(a) e uma secretária, mas desde 2011, e com a chegada da Técnica em Assuntos Educacionais, Damiane Daniel Silva Oliveira dos Santos, e a ampliação das demandas relacionadas ao reconhecimento, registro e posteriormente à

creditação das atividades de extensão nos cursos de graduação da UFRJ, a Unidade emvidou esforços para ampliar a equipe existente.

A dinâmica de funcionamento dessas instâncias têm sido: a realização de reuniões regulares; a organização de ações conjuntas no IGEO; o apoio na consolidação das propostas oriundas dos três departamentos, bem como do Museu da Geodiversidade, para os editais de registro bem como de fomento de ações de extensão da UFRJ (RUA e PROFAEX); a organização das demandas dos projetos e demais ações e das contribuições dos extensionistas às políticas implantadas e em desenvolvimento na UFRJ.

O IGEO tem readequado os espaços e instalações existentes e criado novas estruturas de apoio ao desenvolvimento de ações voltadas a uma maior aproximação com a sociedade e suas demandas.

iii) Ações a Desenvolver

Considera-se importante que as ações de extensão sejam integradas à carga horária total dos cursos de graduação da Unidade, com o envolvimento efetivo de todo seu quadro docente e técnico.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

O acompanhamento é realizado pela Câmara de Extensão do IGEO passou funcionar efetivamente no ano de 2019.

D. PÓS-GRADUAÇÃO *stricto sensu*

i) Relatório da UNIDADE

As avaliações da CAPES demonstram que há uma elevada qualificação do corpo docente nos cursos de pós-graduação do Instituto de Geociências, comprovada pela boa qualidade de produção técnica e científica. Também é forte o grau de interação entre alunos de graduação e pós-graduação. No entanto, não há dúvidas que há pontos a serem melhorados pelos cursos. Por exemplo, busca-se cada vez mais atrair alunos estrangeiros para os cursos e aumentar a quantidade de produção científica, principalmente dos discentes dos programas. Ressalta-se também a importância de aumentar o nível de interação e solidariedade entre os cursos de pós-graduação da Unidade com os diversos programas espalhados pelo Brasil.

No caso específico do Programa de Pós Graduação em Meteorologia o mesmo passou da nota 3 para 4 na avaliação quadrienal de 2013-2016.

O curso de Geografia é conceito 7 na CAPES e, por isso, recebe auxílio financeiro CAPES-PROEX, o que permite a este programa de pós-graduação uma certa autonomia financeira para desenvolver mais atividades acadêmicas em seu ambiente e melhorias de infraestrutura. Além disso, tal auxílio ajuda a oferecer mais bolsas de pesquisa e também a fornecer ajuda de curso para participação em eventos e trabalho de campo aos alunos do curso. Além disso, o CNPq e a FAPERJ também auxiliam financeiramente os programas de pós-graduação da Unidade concedendo bolsas de pesquisa aos alunos e financiando projetos de pesquisas realizados pelos docentes.

Os cursos de Geologia e Meteorologia são respectivamente conceitos 5 e 4, e recebem recursos via taxa de bancada. Há também o apoio através de bolsas concedidas pela ANP e Shell ao programa em Geologia.

A Unidade incentiva amplamente a realização de convênios e participação dos programas de pós-graduação em editais de órgãos de apoio de fomento visando uma melhoria e expansão das atividades oferecidas pelos cursos através de recursos fornecidos por essas interações. Tais recursos são essenciais para manutenção da qualidade dos programas de pós-graduação e geração da constante renovação conhecimento.

Além disso, no âmbito do Instituto de Geociências, há a Comissão de Pós-Graduação e Pesquisa do Instituto de Geociências (Cepeguinho) que busca integrar os três programas da Unidade e realizar uma padronização dos procedimentos de pós-graduação da Unidade seguindo as orientações do Conselho de Pós-graduação e Pesquisa da UFRJ (PR-2) e solucionar problemas como tempo de titulação de alunos e demais questões internas de cada curso.

Aprovação de ações afirmativas, com dez novas vagas anuais para a entrada no PPGM em 2019, buscando a inclusão de mestrandos pretos e pardos e também aqueles oriundos da parcela da Sociedade denominada pessoas com diversidade funcional.

ii) Análise das Informações

No âmbito da Unidade, há a direção adjunta de pós-graduação que realiza e organiza reuniões periódicas da Comissão de Pós-Graduação do Instituto de Geociências (Cepeguinho) para discutir questões políticas dos três programas e orientar nas decisões de processos e procedimento em âmbito institucional.

Tal diretoria possui uma secretaria acadêmica que, em teoria, serve para centralizar as demandas dos três cursos da Unidade, auxiliar em dúvidas, padronizar certos procedimentos (prorrogações de defesa, escolha de coordenadores) segundo orientações da reitoria.

Porém, na prática, funciona apenas como um protocolo especial (repassando processos que chegam no protocolo da Unidade para as secretarias) e raramente colabora em conjunto para diminuir a demandas de serviços e atividades das secretarias, pois nem se quer realiza atendimento de alunos ou realiza a conexão de comunicação entre as secretarias com o órgão central de pós-graduação da UFRJ (PR-2), cabendo sempre aos servidores das secretarias por conta própria se deslocarem à Reitoria para resolver os problemas específicos dos seus cursos.

Há uma notória necessidade de reorganizar de forma harmoniosa a divisão de atividades no âmbito da Unidade do que deve ser feito pela secretaria acadêmica da direção adjunta e secretarias de pós-graduação a fim de que essa estrutura se torne realmente satisfatória, efetiva e eficaz no âmbito da Unidade.

iii) Ações a Desenvolver

A integração dos cursos de pós-graduação com a graduação deve ser ampliada, possibilitando o desenvolvimento de atividades de pesquisa que sejam conjuntas.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Devido as mudanças nas coordenações e direção do instituto, e as demandas das avaliações externas não foi possível realizar um acompanhamento adequado.

E. PÓS-GRADUAÇÃO *lato sensu*

i) Relatório da UNIDADE

A Unidade não desenvolve cursos de pós-graduação lato sensu, com exceção Curso de Especialização de Práticas e Sabedores Docentes-CESPEB, com ênfase em Ensino de Geografia em parceria com a Faculdade de Educação.

ii) Análise das Informações

São poucas as iniciativas para criação de um curso de Pós-graduação Lato Sensu.

iii) Ações a Desenvolver

Foi reavaliada a possibilidade de implementação, no âmbito do Instituto de Geociências, do curso de especialização em Desastres Naturais. A maior dificuldade enfrentada está na fonte de financiamento para o curso.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

O acompanhamento foi na identificação de um projeto de curso de Lato Sensu proposto pelo departamento de Meteorologia que passou a fazer parte da política do Instituto.

5. Comunicação com a Sociedade – DIMENSÃO 4

Além dos sítios dos Departamentos de Geografia, Geologia e Meteorologia, a Unidade mantém o site permanente atualizado, com informações institucionais e chamadas ao público externo. O curso de Geografia criou uma página no Facebook para a comunicação mais efetiva com e entre os egressos. Mantemos também os quadros fixos devidamente atualizados com informações de horários e atividades acadêmicas e administrativas.

Basicamente as informações institucionais divulgam o funcionamento das atividades da Unidade: cursos de graduação e Pós-Graduação, as orientações gerais, como formas e períodos de ingresso, regimento acadêmico, disciplinas oferecidas, a estrutura física da unidade, as diferentes bolsas, os horários de atendimento, serviços de biblioteca e os laboratórios disponíveis.

Outra forma de comunicação é o Anuário do Instituto de Geociências, o qual publica artigos científicos de pesquisadores da Unidade e de outras instituições.

ii) Análise das Informações

Os servidores dos departamentos de Meteorologia e Geologia possuem e-mail institucional, sendo o canal de comunicação. No departamento de Geografia não há e-mail institucional, e a comunicação interna é realizada por e-mails pessoais dos servidores da Unidade. Com relação ao corpo discente a comunicação ocorre via SIGA-Sistema de Informação e Gestão Acadêmica.

iii) Ações a Desenvolver

Gerar e-mails institucionais para todos os servidores da Unidade, e ampliar a comunicação institucional através de redes sociais eletrônicas.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Não houve acompanhamento efetivo.

6. Política de Atendimento aos Discentes – DIMENSÃO 9

i) Relatório da UNIDADE

As políticas de participação dos estudantes em atividades de ensino envolvem a graduação e a pós-graduação. Parte destas atividades envolvem alunos de graduação em monitorias, com bolsa ou na forma voluntária. Também há bolsas PIBID para incentivo ao desenvolvimento de estágios de docência. Com relação à extensão, atualmente de caráter obrigatório, são desenvolvidos projetos que podem contar com bolsas de Extensão.

Os alunos têm acesso e representativa em todos os fóruns, como COAA, Colegiados, Congregação.

Acesso: SISU (diferentes cotas), Editais de transferência externa para alunos de Geografia de outras Universidades, Isenção de vestibular, mudança de curso para alunos da UFRJ e de Reingresso.

Permanência: Bolsas de diferentes tipos, priorizando iniciação científica, extensão, docência, monitoria, apoio estudante, apoio moradia. Alojamento. Bandeirão. Bilhete único.

As análises dos dados sobre ingressantes, evasão, abandono, tempos médios de conclusão, formaturas, relação professor-aluno e outros estudos são realizadas pelo Sistema de Informação e Gestão – SIGA, que oferece atualmente relatórios sobre a situação de cada curso da Unidade.

Os mecanismos de apoio acadêmico, compensação e orientação são realizados pela COAA e pelo Corpo de Professores Orientadores (CPO).

PIBID, PIBIC, PET, Monitória, PROFAEX e as bolsas auxílios são oferecidas pela Unidade.

Os estudantes são estimulados a participarem de eventos nos grupos e laboratórios e que estão vinculados, há apoio à participação com recursos de custeio de cada projeto vinculado, em particular o programa PET/Geografia favorece a participação em eventos utilizando-se desse recurso. Com relação aos intercâmbios há o programa Andifes de mobilidade disciplinas e os estudantes realização com o apoio da Unidade e a divisão de relações interinstitucionais.

A Unidade possui uma empresa júnior – Xisto, que abarca alunos dos vários cursos de graduação.

A participação dos egressos na vida da Unidade ocorre através de eventos organizados pelos próprios alunos, tais como as Semanas acadêmicas dos cursos de Geologia, Meteorologia e de Geografia. Há também atividades desenvolvidas pela empresa junior.

Direitos e deveres dos estudantes são normatizados através do Manual do Estudante da UFRJ apresenta os regulamentos geral e de excepcionalidades ligados ao estudante, objetivando auxiliar na sua permanência na universidade. Outras questões adotam-se normativas do CEG/CEPG. Atualmente temos realizado uma parceria consistente com a Pró-reitoria de Assuntos Estudantis.

ii) Análise das Informações

Adotam-se como mecanismos que permitam comprovar se foram alcançados os objetivos dos planos de estudos o SIGA e a COAA, que nos auxiliam a emitir relatórios constantes e a convocar alunos que apresentam algum tipo de problema. Eventualmente são gerados alertas de jubramento que funcionam como instrumento de pressão e negociação para conclusão do curso. Aspectos Positivos: É oferecido um espaço de convivência como a praça da Terra e os centros Acadêmicos. Os trabalhos de campo são oferecidos com regularidade e com ajuda de custo. Aspectos Negativos:

O aluno do curso noturno normalmente apresenta mais dificuldades de acesso as atividades desenvolvidas na Unidade, e em geral há baixa participação dos alunos em órgãos colegiados.

iii) Ações a Desenvolver

As principais ações a serem desenvolvidas envolvem o estímulo à participação discente nas atividades promovidas pela Unidade, bem como participação nas atividades colegiadas. Há também a necessidade de melhoria do apoio financeiro para as atividades de campo, o qual apresenta valores incompatíveis para estadia em algumas regiões do país.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

As COAAs da Unidade estão em permanente monitoriamento das ações. Para isso tem realizado reuniões periódicas com a participação dos programas da PR7.

7. Políticas de Pessoal Docente e Técnico-Administrativo – DIMENSÃO 5

i) Relatório da UNIDADE

O Instituto de Geociências não possui programas de qualificação profissional e melhoria de qualidade de vida para oferecer a seus servidores Técnicos-administrativos e Docentes. Os servidores são informados dos diversos programas de qualificação oferecidos pela PR4 e para melhoria de qualidade de vida, a Decania do CCMN vem oferecendo diversos programas que fomentam e auxiliam na melhoria da qualidade de vida dos servidores.

Hoje contamos com 74 servidores técnicos administrativos, 84 servidores docentes e totalizando em 158 servidores. Os servidores técnico-administrativos, movimentados e redistribuídos para a Unidade, são localizados nos setores de acordo com suas capacitações técnicas e profissionais, visando sempre o desenvolvimento da carreira do servidor e conseqüentemente suas satisfações profissionais, facilitando para melhoria da sua qualidade de vida.

O Biênio 2018/2019 foi um período completamente atípico em termos orçamentários/financeiros, com seguidos contingenciamentos de verba, promovidos pelo Governo Federal que impossibilitaram até mesmo o bom andamento dos serviços prestados, mas mesmo diante das dificuldades apresentadas, os servidores buscam prestá-los com o objetivo de minimizar os impactos no atendimento ao público. Mas é clara a insatisfação dos servidores técnicos-administrativos e docentes nas condições de trabalho.

ii) Análise das Informações

Mesmo diante das dificuldades orçamentárias/financeiras, vários avanços foram identificados no período. Buscou-se incentivar a qualificação dos servidores para manuseio dos sistemas implantados, que buscam facilitar a vida dos servidores. Foram implantadas plataformas digitais com o intuito de minimizarem as demandas de trabalho. Mas vale ressaltar que a melhoria da qualidade de vida e a criação de uma política de qualificação dos servidores ainda é um desafio para a atual gestão do instituto.

Analisando os anos anteriores, verifica-se a necessidade de planejar melhor as ações para que possamos otimizar os recursos escassos. Desse modo, algumas medidas a serem tomadas seriam a elaboração de planos de trabalho, incentivar políticas que contribuíssem para conscientização dos servidores visando evitar desperdícios, e estimular a utilização de plataformas digitais para o cotidiano.

iii) Ações a Desenvolver

A criação de políticas de qualificação dos servidores deve ser adotada para melhorar a prestação dos serviços em geral. Outra medida que também deve ser adotada é a implantação de novas tecnologias visando facilitar e desburocratizar os processos de trabalho. Hoje já temos avanços consideráveis com a implantação do SEI, Avades e AFD, mas precisamos de condições de trabalho para viabilizar a utilização dessas tecnologias e criar políticas que possam fazer com que os servidores possam tornar essa ferramenta um aliado na prestação do serviço.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

O ano de 2018 foi o último ano da gestão anterior, ou seja, não teve um plano de ação para o ano 2019. A gestão atual apresenta uma gestão mais participativa, com transparência e distribuição isonômica dos recursos, prioriza uma gestão mais planejada e elaborada com responsabilidade.

8. Organização e Gestão da Unidade – DIMENSÃO 6

i) Relatório da UNIDADE

A Unidade possui um plano de gestão ou plano de metas, bem como adequação da gestão ao cumprimento dos objetivos e projetos institucionais da Universidade, em especial no que se refere às diretrizes anteriormente estabelecidas no programa UFRJ 2020.

Há organograma institucional explicitando a hierarquia das funções e a dinâmica de funcionamento da Unidade. O mesmo é desenvolvido de acordo com o proposto.

A participação de docentes discentes e técnicos na gestão ocorre através dos conselhos departamentais e congregação da Unidade, onde são discutidos aspectos relativos à gestão, aplicação de recursos e ações acadêmicas e de pesquisa. As decisões são tomadas após consulta às chefias de departamento e diretorias adjuntas acerca das melhores práticas para o alcance de objetivos. A descentralização existente na Unidade é adequada para a gestão, pois possibilita o atendimento de pleitos que sejam de maior interesse coletivo.

Os órgãos colegiados funcionam permitindo a participação e a democracia interna, com critérios de composição. Funcionam de forma adequada com a representação de todos os segmentos. A única anomalia existente é a participação de todos os professores titulares da Unidade na congregação, o que gera um desequilíbrio na tomada de algumas das decisões.

A gestão está orientada para resultados, em especial no que se refere à ações de manutenção do espaço físico (envolvendo áreas comuns, laboratórios, salas de aulas e gabinetes administrativos). As decisões são tomadas a partir das demandas realizadas através de processos administrativos (compras ou serviços), com priorização para as ações que sejam de caráter emergencial, de interesse coletivo e compatível com os recursos administrativos.

Os sistemas de arquivo e registro são eficientes para dar conta das funções da Unidade. Atualmente a Unidade conta com um sistema de arquivo adequado para suas funções e necessidades.

ii) Análise das Informações

O regimento da Unidade encontra-se defasado das atuais necessidades institucionais. Isto ocorre pelo fato de que o próprio estatuto da universidade não atende as demandas atuais da Unidade, gerando conflito de competências.

Há também uma total incompatibilidade entre a área física administrada pela Unidade, um museu (Museu da Geodiversidade) e um centro de referência (Casa da Pedra) e os recursos orçamentários disponibilizados

iii) Ações a Desenvolver

Solucionar o problema de representatividade dos docentes titulares na Congregação. Isto demanda de uma decisão por parte de colegiados superiores da universidade. Apesar de já pleiteado uma solução para este fato, não houve nenhum retorno ao pleito feito junto à reitoria. Outro problema refere-se à captação de recursos para manutenção de ações de caráter cultural e de difusão das geociências. Uma solução seria a

captação através de projetos aprovados no Parque Tecnológico da UFRJ – todavia estes apesar de aprovados não foram contemplados com recursos.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Não houve um acompanhamento efetivo durante o último ano.

9. Sustentabilidade Financeira – DIMENSÃO 10

i) Relatório da UNIDADE

No ano de 2019 verificamos a impossibilidade de atender a todas as demandas internas com a primeira parcela do Orçamento Participativo e com a apenas 20% da segunda parcela, não conseguiremos realizar os nossos objetivos para a melhoria dos serviços e o pleno funcionamento da Unidade. A maior carência está relacionada à realização de serviços para manutenção predial, visto que constantemente são identificados problemas em nossa rede elétrica, rede hidráulica e pequenos reparos em razão de desgastes de uso. Também necessitamos de recursos financeiros para rede de transmissão de dados, já que muitas vezes o acesso internet é precário. Outra dificuldade é a indisponibilidade de recursos para aquisição de materiais permanentes, por isso, não é possível atender as necessidades administrativas das nossas secretarias, o que causa sérios prejuízos no atendimento ao público interno e externo. Se não fossem os recursos provenientes de contrapartidas de projetos seria quase impossível manter o funcionamento da Unidade.

Empenhamos muitos recursos em atividades de campo, visto que nossos cursos de graduação possuem uma grande demanda de atividades curriculares obrigatórias. As atividades de campo aumentaram nos últimos anos, considerando que estamos atendendo aos pedidos para realização de atividades e ações de extensão. Dos programas de Pós-Graduação a Geografia possui verba PROEXT e no caso da Geologia e Meteorologia é o PROAP.

Necessitamos de recursos para manutenção dos auditórios que frequentemente são utilizados pela administração central reitoria e Pró-Reitorias e por outras Unidades.

ii) Análise das Informações

Em resumo a nossa Unidade depende, unicamente, de recursos orçamentários. Os recursos são alocados a atenderem, prioritariamente, os cursos de graduação e extensão. Os investimentos são destinados à melhoria da infra-estrutura das salas de aula e laboratórios. Os recursos disponíveis são inferiores às necessidades dos cursos. Há grande demanda por equipamentos de informática e em laboratórios didáticos, não existindo recursos suficientes para a manutenção dos mesmos. O orçamento destina-se, essencialmente, à manutenção da infraestrutura existente.

iii) Ações a Desenvolver

Elaborar um plano de ação de curto, médio e longo prazo. A curto-prazo relacionamos as despesas de manutenção e consumo, para médio prazo a conservação e aquisição de materiais permanentes e a longo prazo a reposição dos materiais permanentes e expansão das estruturas existentes.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Com as mudanças da direção do Instituto e da direção administrativa e financeira, ainda não foi possível realizar o acompanhamento.

10. Infraestrutura Física – DIMENSÃO 7

i) Relatório da UNIDADE

As salas de aula utilizadas pela Unidade são de administração do Centro, no geral estão em boas condições, porém com a manutenção precária, às vezes faltando vidros, com ar condicionando sem manutenção ou janelas quebradas. O mesmo podemos dizer das salas de aula da Unidade que sofrem com a falta de recursos. Quando a biblioteca da Unidade, biblioteca setorial do Programa de Pós-Graduação em Geografia podemos dizer que é excelente, um acervo de alta qualidade e com nível bom de conforto, embora seja pequena. Os departamentos de Geologia e Meteorologia utilizam a biblioteca central do CCMN, a qual possui boas condições de infra-estrutura. Áreas de lazer estão restritas a Praça da Terra, que é uma área de convivência, A GeoMata que trata de um espaço de pesquisa e extensão da Unidade. Os equipamentos de informática estão em estado precário de conservação e não sofreram manutenção nos últimos anos, bem como a rede.

A Unidade possui um Museu – Museu da Geodiversidade, o qual recebe grande visitação de alunos internos e externos à unidade. Há também um Centro de Referências (Casa da Pedra), localizado em Santana do Cariri – Ceará, o qual realiza cursos e treinamentos na área de Geologia e Meteorologia. Serve como ponto de apoio para atividades de campo.

ii) Análise das Informações

A Unidade tem se esforçado para fazer a conservação dos equipamentos e das instalações físicas, realizadas pela Diretoria de Patrimônio, porém sofre com a falta de recursos.

Os laboratórios da Unidade são suficientes e adequados, mas tem necessidade de ampliação, reformas e conservação adequada.

No geral o espaço é adequado o que vem sendo restringido em razão das dificuldades de conservação, como reposição de lâmpadas, manutenção e limpeza de ar condicionado e dos computadores de uso coletivo.

Alguns laboratórios precisam de reformas urgentes, pisos soltos, rede elétrica comprometida, janelas quebradas e falta de equipamentos que não tem manutenção e nem reposição. A biblioteca precisa da Unidade necessidade de ampliação.

Há muitos equipamentos, principalmente os laboratórios que são ministrados a aulas para turma regular que precisam de atenção, pois tem aumentado o número e a média de estudantes que utilizam os computadores nas aulas. O laboratório LIG/LEG, também não tem atendido aos estudantes como deveria.

iii) Ações a Desenvolver

As condições dos laboratórios estão precárias, necessitando de manutenção permanente; a biblioteca tem utilizado recursos do programa de pós-graduação para manutenção do ar condicionado e do sistema de segurança. Há necessidade de mobiliários para substituir os antigos que se deterioraram com o tempo, além de novos equipamentos multimeios para possibilitar a realização de aulas dinâmicas e com conteúdo visual apropriado.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

O acompanhamento é realizado pelos setores, mas não foi possível a sistematização para toda Unidade.

Unidade respondente: Instituto de Matemática	Centro/Campus: CCMN/Ilha da Cidade Universitária
Diretor: Professor Wladimir Neves	Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza
Vice-Diretor: Professor Glauco Valle da S. Coelho	

1. Planejamento e Avaliação Institucional – DIMENSÃO 8

i) Relatório da UNIDADE

O Instituto de Matemática (IM) da UFRJ é uma referência no desenvolvimento da matemática nacional. O IM possui mais de 150 docentes e é responsável por ministrar as disciplinas de Matemática, como os Cálculos, Estatística e Computação, a todas as unidades da UFRJ, em todos os níveis. Somente no Ciclo Básico dos cursos presenciais são oferecidas mais de 8000 vagas por semestre. O corpo docente do Instituto de Matemática destaca-se pela qualidade do ensino, pesquisa e extensão. A qualidade é alcançada com planejamento e avaliação contínuos, que seguem critérios rigorosos baseados nas melhores práticas acadêmicas nacionais e internacionais e procuram atender rigorosamente as diretrizes e normas impostas pelo MEC, CAPES, CNPq e pela própria UFRJ. O acompanhamento é feito de forma contante pelos seguintes órgãos:

1. Congregação do IM - Órgão deliberativo máximo do Instituto e responsável pelo seu planejamento anual e pelo acompanhamento de todos os processos;
2. Conselho de Cursos - Responsável pelo acompanhamento dos cursos de graduação do IM. Composto pelo Diretor Adjunto de Graduação e pelos coordenadores de cursos de graduação que discutem as demandas, analisam os resultados do planejamento do ano anterior e propõem mudanças, quando necessário, para melhor atender as propostas pedagógicas dos cursos;
3. Comissão de Pós-Graduação - Responsável pelo acompanhamento dos cursos de pós-graduação do IM. Composto pelo Diretor Adjunto de Pós-Graduação, pelos coordenadores dos cursos de pós-graduação e representantes discentes e docentes atuando nos programas de pós-graduação;
4. Departamentos - O IM possui quatro departamentos: Matemática, Ciência da Computação, Métodos Estatísticos e Matemática Aplicada. Os departamentos são responsáveis pelo acompanhamento e avaliação dos docentes neles alocados e pela alocação de disciplinas oferecidas pelo instituto.

Para melhor compreensão da dimensão do Instituto, listamos abaixo os seus cursos regulares:

Ensino de Graduação: Bacharelado em Matemática; Licenciatura em Matemática (Diurno e noturno); Bacharelado em Ciência da Computação; Bacharelado em Estatística; Bacharelado em Ciências Atuariais; Bacharelado em Matemática Aplicada; Engenharia Matemática (primeira turma em 2020).

Ensino de Pós-Graduação Stricto Sensu: Mestrado e Doutorado em Matemática – avaliação CAPES: 7 (máxima); Mestrado Profissional em Ensino de Matemática – CAPES: 5 (máxima para curso de mestrado); Mestrado e Doutorado em Estatística - CAPES: 5; Mestrado e Doutorado em Informática - CAPES: 4; Mestrado e Doutorado em Ensino e História da Matemática - CAPES: 4.

ii) Análise das Informações

O Instituto de Matemática promove constantemente autoavaliação de seus processos administrativos internos, do corpo técnico e docente, dos cursos de graduação e pós-graduação. O processo de autoavaliação se dá por meio de reuniões periódicas dos segmentos docente, discente e administrativo, por meio de consulta e análise realizadas por comissão composta de representantes desses segmentos, designados pela Congregação do IM. Em decorrência das avaliações externas e novas normativas, os cursos de graduação e pós-graduação do IM estão em processo de revisão constante de seus projetos pedagógicos, com a modernização de ementas de disciplinas, criação de novas ênfases, etc. Com estas medidas não apenas preservamos nos últimos anos a excelência dos serviços já prestados pelo instituto, assim como teremos também: um novo curso de graduação, a Engenharia Matemática; um novo curso de pós-graduação Lato Sensu, a Especialização em Ciência de Dados.

iii) Ações a Desenvolver

1. Acompanhamento e desenvolvimento dos Programas de Pós-graduação visando melhorar o desempenho no quadriênio de avaliação CAPES que termina em 2020.
2. Acompanhamento da implementação do curso de Engenharia Matemática, cuja primeira turma será aberta em 2020, de forma a garantir que o curso tenha o desempenho almejado.
3. Efetivar projetos de criação de curso/ênfase em Ciência de Dados na graduação.
4. Abertura da área de pesquisa em otimização na Pós-Graduação em Matemática.
5. Otimizar processos administrativos internos através da informatização. O instituto não está apenas se adequando ao SEI (Sistema Eletrônico de Informações – UFRJ), mas várias rotinas para abertura de processos já estão disponíveis na página web do IM. Esperamos uma redução considerável de processos em papel e uma maior agilidade no atendimento de demandas.
6. Aumento do número de colaborações e parcerias institucionais do IM tanto nacionais quanto internacionais.
7. Aumento do impacto social do instituto por meio de nossas ações de extensão e programas e formação de professores, reforçando um papel já relevante na educação matemática e na disseminação do conhecimento fora da esfera acadêmica.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

1. O IM manteve acompanhamento rigoroso dos cursos de graduação e a avaliação em 2017 no ENADE foi usada de forma criteriosa. É importante destacar que o curso de Ciências Atuariais, para o qual não há ENADE, obteve em 2019, pela primeira vez em sua história, nota máxima na avaliação do MEC.
2. A avaliação da Pós-graduação ocorre em 2021 referente ao quadriênio 2017-2020. Os programas estão sendo rigorosamente ajustados aos novos critérios de avaliação da CAPES.

3. O curso de graduação em Engenharia Matemática foi aprovado. A primeira turma será aberta em 2020.
4. Em 2020 teremos um curso Lato Sensu em Ciência de Dados. Propostas de criação de curso/ênfase em Ciência de Dados estão em discussão.

2. Plano de Desenvolvimento Institucional – DIMENSÃO 1

i) Relatório da UNIDADE

O Instituto de Matemática vem cumprindo seu papel na Universidade de acordo com seu Regimento, aprovado pelo Conselho Universitário em 29/07/71. Destacamos como suas principais finalidades:

- o ensino básico da Matemática para toda a Universidade;
- a responsabilidade pelos cursos de graduação e pós-graduação em Matemática;
- a ministração de cursos de aperfeiçoamento, especialização, treinamento profissional, atualização e extensão universitária nos domínios da Matemática;
- o desenvolvimento de planos de pesquisas e de aplicação de conhecimentos de Matemática;
- a assistência técnica a outras unidades e órgãos da Universidade e a entidades públicas e privadas, mediante convênios ou ajustes, nos domínios da Matemática.

Essas finalidades alcançadas geram como produtos:

- a promoção de conferências, seminários, colóquios, simpósios, etc;
- o intercâmbio de informações e de pessoal com centros científicos congêneres nacionais ou estrangeiros;
- a publicação de livros, artigos, monografias, dissertações, teses, revistas, entre outros.

Com isto o IM cumpre o seu dever de preservar e difundir a cultura e o conhecimento, atuando no processo de desenvolvimento do país. A sua qualidade acadêmica está efetivamente ligada ao cumprimento da função social da Universidade, que é de ensinar, pesquisar e praticar a extensão.

O IM forma licenciados em matemática e bacharéis nas áreas de atuária, computação, estatística, matemática, matemática aplicada e engenharia matemática, além de mestres e doutores em matemática, estatística, computação e ensino da matemática. Soma-se a isso a participação do IM na formação de estudantes da maioria dos cursos da UFRJ que cursam nossas disciplinas. Isto envolve uma grande estrutura física O espaço destinado hoje é limitado para nossas necessidades, mas procuramos mantê-lo adequado e disponível para o corpo social.

Vale destacar que a recompensa e objetivo final é, através da formação discente, devolver à sociedade cidadãos críticos, reflexivos, com sólida capacidade de interagir com diversos campos do conhecimento, de forma participativa e atuante, que possam contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população, a partir de ações pautadas em valores éticos e legais. Assim o IM se pretende uma instituição formadora de

egressos conscientes de seu papel social no mercado de trabalho e do que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos, com uma visão de seu papel social de educador e ciente de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos.

ii) Análise das Informações

O conjunto de atividades que caracterizam nossa missão como Instituto da UFRJ está sendo plenamente realizado. Temos uma grande dificuldade relacionada ao espaço físico do IM que é muito pequeno para comportar todas as atividades e crescente demanda advindas tanto do meio acadêmico quanto da sociedade por novos cursos, projetos, colaborações e parcerias.

Outro fator relevante é o aumento considerável nos últimos anos do número de alunos em disciplinas que ministramos para toda a UFRJ, lembramos que em 2020 o IM ainda terá mais um curso de graduação, a engenharia matemática. Assim, também temos necessidade de ampliar nosso corpo docente que, devido a não reposição das perdas pelas últimas COTAV, está em condição de insuficiência para dar conta do aumento de demanda.

Renovação e modernização dos Projetos Pedagógicos dos cursos estão sendo implementados regularmente. Os cursos de graduação em estatística e matemática aplicada estão se organizando para oferecer ênfases em Ciência de dados, e o projetos de adequação curricular estão tramitando no Instituto.

iii) Ações a Desenvolver

- Continuamos buscando recursos para terminar a construção do prédio do Instituto de Matemática;
- Alcançar metas de melhoria dos atuais espaços ocupados pelo instituto, como ampliação dos laboratórios e atualização dos equipamentos de uso comum e das secretarias. Buscamos financiamento externo, em 2019 pela primeira vez em muitos anos o IM recebeu uma emenda parlamentar que estará sendo usada na atualização e ampliação do Laboratório de graduação do instituto.
- Buscar a ampliação de cursos e serviços oferecidos pelo IM mantendo o alto padrão de qualidade pelas seguintes iniciativas: 1. melhorar a divulgação dos cursos do instituto visando atração de estudantes nacionais e estrangeiros. Lembrando que no próximo ano teremos a primeira turma de graduação em engenharia matemática e a primeira turma do Lato Sensu em Ciências de Dados, esperamos ter uma boa procura pelas vagas disponíveis em ambos os cursos. 2. Criação de cursos/ênfases em Ciências de Dados. 3. Criação de novas linhas de pesquisa em áreas ainda deficientes como otimização e aprendizado de máquina.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

- Como indicado no item (iii) desta seção, ainda procuramos formas de financiar a conclusão do novo prédio do IM. Não houve avanço nesta direção em 2019. Nossas opções são limitadas e contamos com a Decania do CCMN e com a Universidade na busca de soluções.

- Ao longo de 2019 diversas alterações nos currículos, disciplinas e projetos pedagógicos dos cursos do IM foram implementadas visando a modernização dos cursos.
- Diversas ações foram tomadas em comum acordo com outros institutos para reestruturar disciplinas dos ciclos básicos e reduzir a retenção nas disciplinas de matemática. Estas ações englobam: alterações no sistema de avaliação; elaboração de material didático comum as disciplinas unificadas como os Cálculos e Introdução à Estatística; oferta de aulas de monitorias e de apoio pedagógico.

3. Responsabilidade Social – DIMENSÃO 3

i) Relatório da UNIDADE

Os impactos sociais das ações dos cursos do IM estão retratados na inserção de nossos formandos no mercado de trabalho tanto em empresas públicas e privadas além da contribuição para o desenvolvimento técnico e científico do país. O IM se pretende uma instituição formadora de egressos conscientes de seu papel social no mercado de trabalho e do que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos, com uma visão de seu papel social de educador e ciente de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos.

O curso de Ciência da Computação vem promovendo mudança significativa em algumas de suas disciplinas a partir da creditação da extensão, incluindo em seu currículo atividades que explorem a forte interação da computação com outras áreas do conhecimento e a ação transformadora das tecnologias da informação na sociedade. Neste sentido, vem buscando uma aproximação maior com outros setores e iniciativas da universidade, a exemplo da Agência de Inovação, do HUB UFRJ, NIDES e Parque Tecnológico.

Evidentemente que aqui devemos destacar também os cursos de graduação em licenciatura, mestrado profissional em matemática (PROFMAT) e mestrado e doutorado em ensino e história da matemática que oferecem às instituições de ensino fundamental e médio profissionais com sólida formação matemática e conhecimento da dimensão cultural, social, política e econômica da educação. Impactos importantes sobre a sociedade são devidos às atividades múltiplas desempenhadas no quadro da Licenciatura: Estágios dos nossos licenciandos, palestras dadas em escolas, projetos de extensão alicerçados na tridimensionalidade indissociável Ensino-Pesquisa-Extensão. Em termos de Inclusão, a política das quotas representa um sucesso, pois podemos constatar que os alunos que ingressam com desvantagem sociocultural conseguem ao decorrer da licenciatura alcançar nível similar aos alunos que entrem pela via normal.

Outro ponto fundamental para o IM é a questão da acessibilidade. Neste sentido, criamos em 2019 uma comissão especial em consonância com a Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015, só para discutir as demandas e propor soluções que permitam a inclusão de estudantes com algum tipo de deficiência. Por exemplo, tanto a Licenciatura, como a Computação, possuem estudantes com deficiência auditiva e, portanto é necessário que promovam estratégias para apoiar a formação desses estudantes. A Licenciatura abriu um curso de

Libras este ano destinado a formar nossos futuros professores e torná-los capacitados para acolher deficientes auditivos nas suas futuras turmas.

ii) Análise das Informações

O Instituto de Matemática atua em diversos eventos com o objetivo de apresentar ao leigo conhecimentos nas áreas que lhes são pertinentes, bem como receber, anualmente, estudantes da Educação Básica para visitar seus espaços e dialogar com professores e alunos do IM. Participa também da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia e organiza oficinas de acessibilidade. Dentre os eventos externos citamos: feiras de ciências, Festival Interuniversitário de Cultura e outros festivais. Na área de computação houve um significativo aumento da participação de docentes e discentes na criação e fomento de projetos de extensão. Os grupos de interesse e capacitação em jogos, em segurança da informação, dados abertos e desenvolvimento para dispositivos móveis expandiram suas iniciativas para a sociedade, oferecendo cursos e soluções para o público externo, a exemplo do que já era praticado pelo grupo de algoritmos e competições de programação (responsável pela Olimpíada Brasileira de Informática regional). Em especial, o Grupo de Algoritmos e Competições em Programação, que já trouxe diversos prêmios para a UFRJ, tanto em competições nacionais e internacionais, tem ajudado a divulgar a importância da formação em programação e raciocínio lógico, desde o ensino médio, capacitação reconhecida como essencial para as novas gerações de profissionais. Na Licenciatura, o convênio com o Colégio Pedro II, que visa estimular os alunos para a profissão de Professor. Além disso, temos iniciativas de cursos pré-vestibulares comunitários.

iii) Ações a Desenvolver

- Promover estratégias de apoio eficientes a estudantes com algum tipo de deficiência.
- Fechar novas parcerias com instituições e órgãos públicos e privados para divulgação da matemática e suas aplicações em eventos voltados para toda comunidade.

4. Políticas para Ensino, Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão – DIMENSÃO 2

A. ENSINO DE GRADUAÇÃO

i) Relatório da UNIDADE

O IM vem realizando ações diferenciadas no processo de ensino-aprendizagem e dentre elas destacamos: participação no Programa de Apoio Pedagógico da PR1, direcionada para o Cálculo; produção de aulas online para revisão de conteúdos; realização de seminários sobre temas que relacionam os conteúdos com a prática. Particularmente, na Licenciatura em Matemática, foi inaugurado o projeto “Encontros Matemáticos” numa iniciativa de estimular a autonomia e interesse dos estudantes por questões relevantes na ciência.

Os currículos dos cursos do IM são revistos atendendo às demandas de diretrizes curriculares do MEC e a observação de inovações profissionais, um trabalho conjunto do Núcleo Docente Estruturante do curso, corpo docente e outras unidades envolvidas. Descreveremos resumidamente cada curso do IM:

Licenciatura em Matemática: Criado em 1939, e posteriormente expandido para o turno noturno em 1993. O curso possui um papel social importante sendo uma fonte de parcerias com escolas e órgãos governamentais e de projetos de extensão. Um novo projeto de grade curricular em fase de elaboração.

Bacharelado em Matemática: O curso forma matemáticos, extremamente valorizados no mercado, selecionados para ingresso em programas de pós-graduação de excelência dentro e fora do país e com ótimo aproveitamento em concursos públicos. Este curso tirou conceito máximo em todos os anos de avaliação do MEC.

Estatística: Muitos dos egressos do curso terminam com sucesso cursos de pós-graduação stricto sensu em estatística e áreas afins e são altamente valorizados nas principais instituições e empresas públicas e privadas que contratam estatísticos. Uma reestruturação da grade curricular está para ser implementada visando adequar o currículo a uma futura ênfase em Ciência de Dados.

Ciência da Computação: conta com duas entradas via SISU (primeiro e segundo semestres) de 50 alunos. Além delas, existem entradas via transferência especial de alunos do Bacharelado em Ciências Matemáticas e da Terra, totalizando 20 alunos. Desta forma, a entrada anual é de 120 alunos. O NDE-CC e a Comissão de Reforma Curricular começaram em 2019 um trabalho de reforma do atual currículo do curso.

Ciências Atuariais: Entrada anual de 25 vagas no primeiro semestre de cada ano, forma atuários com forte base matemática e estatística, sendo um diferencial em nível nacional. Nota máxima no MEC em 2019.

Matemática Aplicada: Criado em 2001, tendo início em 2003, resultado de uma parceria entre o Instituto de Matemática, o COPPEAD, o Instituto de Biologia e o Instituto de Biofísica.

Engenharia Matemática: Primeiro curso no país nesta especialidade, já existente em prestigiosas instituições estrangeiras. Com início em 2020 terá entrada única no primeiro semestre, com 20 vagas.

ii) Análise das Informações

Quanto às práticas dos cursos que estimulam a melhoria do ensino, a formação docente, o apoio ao estudante, a interdisciplinaridade, as inovações didático-pedagógicas e o uso das novas tecnologias no ensino, podemos citar: licença capacitação para docentes para aperfeiçoamento em conteúdos específicos (iniciativa do próprio docente); monitoria como atividade complementar (os alunos do curso com bom desempenho nas disciplinas cooperam com os professores para auxiliar outros alunos); uso de máquinas remotas de acesso público com elevado poder computacional para a realização de atividades em disciplinas obrigatórias e eletivas; uso de redes sociais para interação dos professores com os alunos e entre os alunos

apoio à formação e manutenção de grupos de interesse por meio dos quais os alunos aprofundam o conhecimento e prática em temas específicos e normalmente não cobertos pelo currículo do curso.

Este ano a Licenciatura está organizando as diferentes comissões (NPPL, NDE, GP, REP) cuja finalidade é de estimular as diferentes atividades acadêmica e de extensão. São traçadas a cartografia das ações a serem levadas, em parceria com escolas da rede municipal e estadual e esperamos no ano 2020 obter os primeiros benefícios desta nova estrutura. Também existe um projeto de nova grade curricular em andamento e já foi iniciada a revisão das ementas.

iii) Ações a Desenvolver

- Acompanhamento da primeira turma do curso de Engenharia Matemática
- Implementação de cursos/ênfases em ciências de dados
- A Licenciatura busca ampliar as parcerias com as escolas da Educação Básica. Para este curso, pretendemos não apenas desenhar uma nova organização dos estágios, mas também conceber ações de extensão visando a difusão da cultura matemática entre os estudantes.
- Implementação do novo currículo do Bacharelado em Ciência da Computação a partir de 2020.
- Reestruturação das grades curriculares dos cursos de Bacharelado em Matemática, Estatística e Licenciatura.

B. PESQUISA

i) Relatório da UNIDADE

O Instituto de Matemática é a Unidade da UFRJ responsável pela Pesquisa em Ciências Matemáticas, Estatística e Computação e por seu ensino e difusão dentro da Universidade. O Instituto tem por objetivo estratégico consolidar os seus grupos de pesquisa como grupos de excelência no cenário internacional, e assumir a liderança nacional na formação de novos talentos.

As principais ações que possibilitam a aproximação de alunos de graduação e pós-graduação às atividades de pesquisa são seminários, semanas de Integração Acadêmica e projetos de iniciação científica, que oferecem atividades extracurriculares. Os grupos de pesquisa tem uma atuação forte na região Fluminense e no país, organizando ciclos de seminários intra-institucionais e escolas nacionais. Alguns eventos de destaque deste ano 2019 que foram organizados ou co-organizados por pesquisadores do IM são: a Escola de Verão no IM que incluiu 1. Escola de Ciência de Dados (com quase 500 pessoas inscritas), 13. Escola Brasileira de Probabilidade (USP São Carlos, 7/2019), e 4. Workshop on Nonlinear Dispersive Equations (UFRJ, 11/2019).

A pesquisa no IM recebe apoio de diferentes agências nacionais e internacionais. Atualmente o IM conta com 42 Bolsistas de Produtividade do CNPq, 16 deles de nível 1. Cabe destacar que os docentes nomeados a seguir usufruíram de premiações em 2019:

- Fundação Alexander von Humboldt-CAPES: Cecília Salgado, Ilir Snopche;

- Fundação Serapilheira: Renato Vianna (2a Chamada, 2018);
- Medalha Hans Freudenthal pela ICMI-IMU: Gert Schubring;
- Fellow da American Mathematical Society: Helena Lopes;
- Sócia Emérita da Sociedade Brasileira de Educação Matemática: Lilian Nasser;
- Cientistas de Nosso Estado FAPERJ: Milton Lopes Filho (2017), Bruno Scárdua, Helena Nussenzeig Lopes, Maria José Pacífico (2018), Maria Eulalia Vares (2019), Marcos Borges (2018);
- Jovem Cientistas de Nosso Estado FAPERJ: Alejandro Cabrera (2017), Ilir Snopche (2018), Cecília Salgado (2019), Adriana Vivacqua (2019);
- Projeto Universal: Renato Vianna (Faixa A, 2018), Wladimir Neves (Faixa B, 2018), Alejandro Cabrera (Faixa B, 2018), Glauco Valle (Faixa B, 2017);
- Prêmio Elon Lages Lima-Livro: Jayme Luiz Szwarcfiter;
- Membros da Academia Brasileira de Ciências: Jayme Luiz Szwarcfiter, Daniel Sadoc Menasché, Helena Nussenzeig Lopes, Maria José Pacífico.

ii) Análise das Informações

O Instituto de Matemática possui atividades pesquisa de reconhecida qualidade. Esta afirmação é constatada pela qualidade dos periódicos onde os artigos são publicados e fluxo de visitantes. É objetivo estratégico consolidar os seus grupos de pesquisa como grupos de excelência no cenário internacional, e assumir a liderança nacional na formação de novos talentos. Existem áreas que precisam ser fortalecidas. Apesar de organizarmos workshops e conferências nas mais diversas áreas, seu número ainda está aquém do potencial do nosso corpo docente.

iii) Ações a Desenvolver

- Estimular a realização de eventos de Pesquisa.
- Fortalecer as Linhas de Pesquisa emergentes.
- Ampliar o Programa de Pós-Doutorado e de Professor Visitante, buscando atender grupos de pesquisa.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

As ações implementadas resultaram no número expressivo de publicações em jornais internacionais de alta qualidade. Uma participação dos nossos docentes tanto em reuniões científicas como na organização de eventos científicos foi expressiva.

C. EXTENSÃO

i) Relatório da UNIDADE:

A Universidade Federal do Rio de Janeiro é uma das mais importantes instituições na geração e disseminação de conhecimentos científico-tecnológicos, culturais e artísticos e, como instituição de caráter público tem o dever de ser culturalmente engajada, contribuindo com o comprometimento orgânico de suas estruturas acadêmicas e administrativas para a resolutividade dos grandes problemas nacionais, no sentido de superar distintas modalidades de exclusão ou de carência socialmente estruturante. Em consonância com o objetivo supracitado o Instituto de Matemática (IM) tem como compromisso precípua colaborar na construção de uma sociedade mais justa e igualitária, pautada pela formulação de políticas públicas voltadas para a inclusão social, redução das desigualdades, diminuição do analfabetismo científico e cultural, à diversidade, a emancipação social-científica- tecnológica e a autonomia no pensar. O IM tem muito a contribuir para a consecução dos objetivos supracitados, pois suas atividades acadêmicas são alicerçadas na tridimensionalidade indissociável Ensino-Pesquisa-Extensão. A Extensão tem no âmbito do IM uma dimensão formativa, que se integra à matriz curricular e à a pesquisa, ancorada em processo pedagógico único, interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico, no sentido de promover a interação transformadora entre a instituição e diversos setores da sociedade, por meio do diálogo construtivo e a troca de saberes. O IM possui 20 (vinte) ações extensão cadastradas na Pró-Reitoria de Extensão-PR5, nas quais na equipe executora é obrigatória a participação dos estudantes dos 07 (sete) cursos (Bacharelado de Matemática, Licenciatura em Matemática, Bacharelado em Ciência da Computação, Estatística, Ciências Atuariais, Matemática Aplicada e Engenharia Matemática) de graduação. Consideramos que as atividades de Extensão Universitária constituem aportes decisivos à formação do estudante, seja pela ampliação do universo de referência que ensejam, seja pelo contato direto com as grandes questões contemporâneas. Como desdobramentos ressalta-se o enriquecimento da sua experiência em termos teóricos e metodológicos e, permitem a reafirmação e materialização dos compromissos éticos e solidários da Universidade Pública Brasileira. Neste contexto, as ações de extensão desenvolvidas pelos docentes do IM têm dois elementos constitutivos importantes: (1) formação cidadã dos estudantes, marcada e constituída pela vivência dos seus conhecimentos, que, de modo interprofissional e interdisciplinar, seja valorizada e integrada à matriz curricular; (2) contribuição na formação acadêmica e profissional do estudante, estimulando sua formação como cidadão criativo, crítico, empreendedor e responsável.

ii) Análise das Informações

O Instituto de Matemática ainda não é uma unidade acadêmica com uma forte tradição extensionista mas possui nas suas ações de extensão dois elementos fundamentais: suas atividades estão intrinsecamente ancoradas na diretriz da indissociabilidade Ensino-Pesquisa-Extensão; coloca o estudante como protagonista de sua formação profissional e cidadã. Entretanto, o Instituto de Matemática possui um projeto exemplar de extensão por ter na sua concepção todas as 05 (cinco) diretrizes da Extensão Universitária, com destaque para as diretrizes intituladas “Impacto na Formação do Estudante” e “Impacto e Transformação Social”. Trata-se do Projeto Fundação criado em 1983, sendo o projeto de extensão mais

antigo da UFRJ. A equipe executora do projeto é formada de professores do IM, professores da rede de ensino fundamental e médio do Estado do Rio de Janeiro e alunos de Licenciatura deste Instituto, tendo como objetivos a melhoria do ensino de Matemática e a formação continuada do professor. Cabe destacar também que desde 2017 o projeto criou mais uma linha de atuação intitulada “Ensino de Matemática para Alunos com Deficiência Visual ou Surdos”, o qual tem sido referência no país. À luz da perspectiva transformadora da Extensão Universitária, torna-se imprescindível portanto intensificar a inserção orgânica de atividades acadêmicas de extensão, nos Projetos Pedagógicos dos 06 (seis) cursos de graduação.

iii) Ações a Desenvolver

A obrigatoriedade de que as atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos, em cumprimento com o Art. 4º da Resolução Nº 7, de 18 de dezembro de 2018, do Conselho Nacional de Educação, nos coloca o desafio de ampliar significativamente nossa atuação em atividades de extensão.

Neste contexto, o compromisso do Instituto de Matemática é que as atividades de extensão continuem sendo norteadas pelo princípio da indissociabilidade entre Ensino-Pesquisa-Extensão e que as mesmas tenham o padrão de excelência compatível com as exigências do mundo contemporâneo, incorporando a dinamização do conhecimento em todos os seus domínios de manifestação e os avanços pedagógicos compatíveis. Devido a esta exigência e a importância da extensão por todos aspectos já elencados, a Diretoria de Extensão do Instituto de Matemática em parceria com a Pró-Reitoria de Extensão e a Direção do Instituto de Matemática intensificará a creditação curricular nos Projetos Pedagógicos dos 07 (sete) cursos de graduação do IM (Bacharelado de Matemática, Licenciatura em Matemática, Bacharelado em Ciência da Computação, Estatística, Ciências Atuariais, Matemática Aplicada e Engenharia Matemática).

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

A Pró-Reitoria de Extensão em conjunto com a Pró-Reitoria de Graduação e a Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa realizam todo ano a Semana de Integração Acadêmica (SIAC). O objetivo é assegurar o espaço para a apresentação e a discussão dos trabalhos de ensino, pesquisa e de extensão desenvolvidos na UFRJ, proporcionando a troca de experiências entre estudantes de ensino médio, de graduação e de pós-graduação, docentes e técnicos administrativos. Cabe destacar que todos estudantes vinculados as ações de extensão apresentaram trabalhos na 10ª Semana de Integração Acadêmica (SIAC), para fins de avaliação.

Cabe ressaltar que foi criado o Conselho de Extensão Universitária (CEU) por meio da Resolução Nº 12, de 30 de maio de 2019. Estão entre as atribuições do novo órgão atuar e decidir como instância superior da UFRJ em matéria de extensão, assim como elaborar as regras e normas da área. O CEU também será

responsável por apreciar e aprovar propostas relativas à criação de cursos, programas, eventos e projetos, além de aprovar as diretrizes da política universitária de extensão e os planos referentes à área.

Cada centro da UFRJ realizou eleições e uma docente do Instituto de Matemática foi eleita para ser representante titular do Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza (CCMN) neste conselho, o que certamente contribuirá para consolidar a extensão no âmbito da instituição.

D. PÓS-GRADUAÇÃO *stricto sensu*

i) Relatório da UNIDADE

Programa de Pós-Graduação em Matemática – Mestrado e Doutorado: Ao longo dos últimos anos, o programa tem conseguido formar recursos humanos com excelente formação em matemática e capacitados para atuar tanto em universidades brasileiras quanto no exterior. Parte desse trabalho se deve à boa qualificação do quadro docente, a diversidade das linhas de pesquisa e ao intercâmbio com outros centros de excelência do Brasil e do exterior. Esse intercâmbio tem possibilitado o aumento de doutorados sanduíche, doutorados em co-tutela e de jovens pesquisadores interessados em atuar no Instituto de Matemática da UFRJ. Nosso Programa obteve conceito 7 nas últimas avaliações em 2013 e 2017. O Programa conta com 60 membros do Corpo Docente (41 permanentes, 19 colaboradores), entre eles 18 Bolsistas de Produtividade do CNPq do nível 2 e nove de nível 1.

Programa de Pós-Graduação em Estatística – Mestrado e Doutorado: Conceito 5 na CAPES, conta com 23 membros do Corpo Docente (18 permanentes, 5 colaboradores), entre eles 2 Bolsistas de Produtividade do CNPq do nível 2 e 3 de nível 1.

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PEMAT) – Mestrado e Doutorado: Este Programa nasceu em 2006, com a implantação do curso de Mestrado em Ensino de Matemática. Em dezembro de 2014 foi implementado o curso de Doutorado em Ensino e História da Matemática e da Física, oferecido pelo PEMAT/UFRJ, em associação com um grupo de docentes do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física da UFRJ (PEF/UFRJ). Conta atualmente com 21 membros (18 permanentes, 10 deles do corpo docente do IM, os demais do Instituto de Física, da Faculdade de Educação, do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, da Escola de Matemática e do CEFET, UNIRIO; 3 colaboradores), entre eles 3 Bolsistas de Produtividade do CNPq de nível 1.

PROFMAT – Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional da UFRJ é um curso que visa atender professores de Matemática em exercício no ensino básico, especialmente na escola pública, que busquem aprimoramento em sua formação profissional, com ênfase no domínio aprofundado de conteúdo matemático. No Programa participam 16 docentes (14 permanentes, 2 colaboradores).

Programa de Pós-Graduação em Informática – Mestrado e Doutorado: O Programa de Pós-Graduação em Informática (PPGI) é oferecido em conjunto pelo Instituto de Matemática e pelo Instituto Tércio Pacitti de

Aplicações e Pesquisas Computacionais (NCE). O curso de Doutorado iniciou em 2010. O Programa conta com 26 membros permanentes no Corpo Docente, entre eles 5 Bolsistas de Produtividade do CNPq do nível 2 e 4 de nível 1. Conceito 4 na avaliação da CAPES em 2017. O PPGI possui uma forte internacionalização com atuação em diferentes redes de pesquisa tais como ZIKAlliance, Newton e outras.

ii) Análise das Informações

A pesquisa e ensino de Pós-graduação do IM são completamente integrados, em todos os programas. Alguns de nossos Programas estão com o Conceito da CAPES estáveis, apenas um com conceito máximo. Os demais buscam alcançar resultados melhores, quer com aumento de formandos ou absorção de novos docentes no Programa. A Comissão de Pós-Graduação da Unidade é responsável em conjunto com as coordenações dos Programas pelas atividades e políticas de Pós-graduação da Unidade, ouvida a Congregação. Ela é presidida pela Diretora Adjunto de Pós-Graduação e é formada pelos coordenadores dos Programas e por representantes docentes e discentes. Tem reuniões quinzenais.

iii) Ações a Desenvolver

- Atuar junto aos órgãos de fomento para garantir um financiamento adequado para os Programas de Pós-Graduação, especialmente com ampliação do número de bolsas de estudo.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Análise do desempenho individual dos docentes aferido pelo seu relatório anual, abordando uma avaliação quantitativa e qualitativa. Acompanhamento mais efetivo de discentes, estimulando sua participação em seminários e atividades científicas, bem como em comissões de avaliação de disciplinas e cursos.

E. PÓS-GRADUAÇÃO *lato sensu*

i) Relatório da UNIDADE

O IM possui um Programa de pós-graduação Lato Sensu em Ensino de Matemática que vem sendo oferecido de forma continuada por 20 anos. Este programa tem um papel social de grande importância, pois é um programa de formação de Professores que atuam no Ensino Básico. Este Programa cobra uma taxa simbólica dos alunos que apenas custeia o material do curso. Este Programa está fortemente relacionado com a Licenciatura em Matemática e com os Programas de Pós-Graduação em Ensino de Matemática e PROFMAT. Um segundo Programa de Pós-Graduação lato-sensu que está sendo oferecido em sua segunda edição é o Curso de Especialização em Atuária. Este curso tem forte ligação programática com os cursos stricto sensu do Programa de Estatística e que se pretende que seja a base de um futuro Mestrado (Profissionalizante) em Atuária. Um terceiro Programa de Pós-Graduação lato-sensu, Ciência de Dados, está em fase de criação e previsto para iniciar em 2020-1.

ii) Análise das Informações

O Instituto de Matemática desenvolve cursos lato-sensu nas áreas de Ensino de Matemática e Atuária. A estimativa de alunos é em torno de 25 na Especialização em Ensino de Matemática e 20 na Especialização em Atuária e os professores efetivamente envolvidos em torno de 15 na Especialização em Ensino de Matemática e 10 na Especialização em Atuária.

iii) Ações a Desenvolver

Manter cada um destes cursos, visto que eles possuem grande impacto social e profissional.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Análise do desempenho dos egressos aferido principalmente pela sua inserção no mercado de trabalho como também nas suas instituições de ensino. Acompanhamento mais efetivo do conteúdo dos cursos oferecidos em suas instituições de origem.

5. Comunicação com a Sociedade – DIMENSÃO 4

i) Relatório da UNIDADE

Apesar do Instituto de Matemática não ter nenhum setor dedicado a comunicação na Unidade, nem possuir um sistema próprio de ouvidoria, promove continuamente um grande esforço para manter uma interlocução aberta e transparente com a sociedade. Os principais fatores relacionados a comunicação externa do IM são:

- **Websites:** As maiores vitrines de divulgação de nossas atividades são as websites do instituto. Além da website própria do IM, completamente renovada entre 2018 e 2019, www.im.ufrj.br, mantemos páginas atualizadas de todos os departamentos e cursos. Algumas dessas páginas possuem versões em inglês e espanhol e pretendemos que seja feito em todas as páginas do Instituto.
- **Redes Sociais:** O IM também está nas redes sociais com contas no facebook, twitter e youtube que podem ser acessadas a partir do website do instituto. O facebook é o que está sendo usado com maior regularidade na divulgação de atividades, mas existem planos para melhorar a comunicação por redes sociais durante o ano de 2020.
- **E-mails Institucionais:** O público interno e externo à UFRJ também tem acesso direto aos nossos dirigentes, coordenadores de curso, secretarias e docentes através de endereços de e-mails institucionais específicos ao cargo ou órgão. Todos estão abertos a críticas, sugestões e demandas que procuram atender dentro de suas capacidades, obrigações e disponibilidade. O website do IM também disponibiliza um formulário de contato que direciona automaticamente mensagens aos órgãos internos mais requisitados.
- **Eventos de divulgação de atividades de ensino, pesquisa e extensão:** O IM promove e participa dos mais variados tipos de eventos científicos, extensionistas e culturais nacionais e internacionais que aproximam o Instituto da Sociedade. Por exemplo, pelo menos uma vez por período recebemos

alunos e professores de escolas de ensino fundamental e médio que nos visitando podem conhecer nossas dependências e atividades.

- **Complexo de Formação de Professores:** O Instituto de Matemática participou desde o início da construção do Complexo de Formação de Professores que é uma política institucional de articulação da formação inicial e continuada de professores, com foco na Educação Básica (EB), visando a afirmação de uma cultura profissional e um protagonismo dos docentes das escolas da EB na formação dos futuros professores. Essa política caracteriza-se pela parceria entre diferentes Instituições e Redes públicas de ensino do Rio de Janeiro e participação dos sujeitos envolvidos, tais como estudantes, professores e gestores que atuam na Educação Básica e/ou Ensino Superior.

ii) Análise das Informações

O IM está buscando profissionalizar a comunicação externa. Para isto contamos com um novo website do IM, websites de todos os departamentos e cursos, um uso mais efetiva do facebook, endereços de e-mail específicos para dirigentes, coordenadores de curso, secretarias e docentes, formulário de contato no website do IM, eventos de divulgação periódicos que oferecem para a sociedade a oportunidade de conhecerem melhor as atividades do instituto. Ainda buscamos melhorar em vários aspectos: pretendemos ter todos os websites do instituto com versões em inglês e espanhol; usar o twitter como um canal de comunicação efetivo; promover o uso do canal do IM no youtube para divulgação de palestras e vídeo-aulas ocorridas no instituto.

iii) Ações a Desenvolver

- Melhorar o website do IM que precisa de uma versão em inglês, assim como outros websites do instituto.
- Adotar o Twitter como canal oficial de comunicação do IM.
- Promover o uso do canal do IM no youtube para divulgação de eventos, palestras e videoaulas.
- Potencializar o Complexo de Formação dos Professores no âmbito do IM por meio de: Valorização da Licenciatura e da docência como profissão; Ampliação da parceria entre IES e redes de Educação Básica Pública; Visibilidade das múltiplas possibilidades de percurso formativo; o estabelecimento de um novo olhar sobre a Formação Inicial e Continuada.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

- O Im está com um website novo que foi inaugurado no final de 2018 e passou por vários ajustes ao longo de 2019.
- O facebook está sendo utilizado de forma mais regular na divulgação de atividades do IM.
- Dirigentes, coordenadores de curso e secretarias estão sendo cobrados a usar os endereços de e-mail específicos do cargo ou órgão. Alguns desse endereços e-mails foram implementados ao longo

do ano de 2019. Assim mantemos o registro das demandas recebidas e respostas fornecidas, melhorando e tornando mais transparente a comunicação com a sociedade como um todo.

6. Política de Atendimento aos Discentes – DIMENSÃO 9

i) Relatório da UNIDADE

A política de atendimento e acompanhamento discente é fundamentada em três pilares:

- **Informação e atendimento administrativo acessível:** Primeiramente toda informação sobre nossas atividades estão disponíveis online. Temos investido constantemente em melhorias das páginas Web, incluindo uma página completamente nova do instituto que foi lançada no final de 2018 e aprimorada durante o ano de 2019. A página é atualizada regularmente, permitindo ao estudante acompanhar as principais notícias e atividades do IM. Além disso, as páginas do IM e dos seus cursos contém roteiros e formulários para quase todas as possíveis solicitações acadêmicas, regulamentos e diretrizes curriculares dos nossos cursos, descrição de disciplinas, editais de seleção dos cursos de pós-graduação, informação sobre o corpo docente, etc.
- **Respeito, inclusão e acessibilidade:** O estudante sempre encontrará alguém para ouvi-lo no IM. São oferecidas claramente opções para o estudante manifestar livremente suas críticas e reclamações, seja por abertura de processo interno, seja através da ouvidoria da UFRJ. Estas manifestações são tratadas com o máximo de respeito e solidariedade ao estudante, e procuramos atendê-las no que for possível e de nossa competência. O Instituto atende estudantes com deficiências motoras, visuais e auditivas. Temos uma comissão apenas voltada para este tema e nos esforçamos, em parceria com a Decania e outros órgãos da UFRJ, para garantir a esses estudantes condições de concluir seus respectivos cursos.
- **Apoio pedagógico:** O principal problema no fluxo acadêmico é o 1º ano, em particular o 1º período. Muitos alunos chegam com uma formação inadequada ou entram sem ter certeza se querem realmente fazer o curso escolhido e não estão suficientemente motivados. Assim oferecemos um forte apoio e acompanhamento acadêmico ao longo do 1º ano. Para muitos isto não é suficiente e mantemos opções importantes de apoio ao estudante durante todo o curso. Um projeto importante do IM é a ação de “Apoio Pedagógico” que aloca um ou dois professores substitutos e alguns monitores para atender estudantes de disciplinas de cálculo, como opção adicional ao atendimento por docentes e monitores responsáveis por essas disciplinas. Destacamos a atuação importante do nosso COAA (Comissão de Acompanhamento de Alunos) e de sua sub-câmara no curso de Ciência da Computação. Essas comissões possuem um papel fundamental na redução da evasão acompanhando de perto e orientando os diversos estudantes dos cursos de graduação do IM que apresentam as mais diversas dificuldades e deficiências que os impedem de manter um rendimento adequado e terminar o curso.

ii) Análise das Informações

Um dos nossos principais problemas reside na evasão e retenção de alunos em algumas disciplinas. Estas questões são pauta constante dos NDE's e Corpos Deliberativos dos Departamentos. A orientação acadêmica dos estudantes esta implementada, mas mesmo sendo incentivados, os alunos não aproveitam integralmente da orientação. A COAA esta completamente implementada e é responsável, junto com os coordenadores de curso, pela indicação dos orientadores dos alunos de graduação do IM.

iii) Ações a Desenvolver

- Ampliar o Projeto de Apoio Pedagógico a outras disciplinas do IM, visando diminuir a retenção dos alunos no ciclo básico;
- Buscar a capacitação dos docentes e adequação dos espaços físicos para o atendimento adequado dos alunos com necessidades especiais;
- Ampliar os espaços de estudo para os alunos, para aumentar sua permanência na instituição e convívio maior com o corpo docente.
- Procurar simplificar e agilizar a tramitação de processos acadêmicos que visam atender solicitações dos nossos estudantes.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

- Criação de uma comissão para acompanhar demandas relacionados a acessibilidade e alunos com necessidades especiais.
- Melhorias nas secretarias, laboratórios, salas de aula e estudo e biblioteca estão sendo feitas constantemente.
- Disponibilização de rotinas acadêmicas e formulários online voltados para orientar e simplificar o acesso a informação por nossos estudantes.

7. Políticas de Pessoal Docente e Técnico-Administrativo – DIMENSÃO 5

i) Relatório da UNIDADE

Corpo Docente: O IM possui atualmente 161 docentes dos quais 155 possuem doutorado e 5 possuem mestrado e um é graduado. Contamos também com 4 Professores Eméritos já diplomados. Em maioria nossos docentes possuem mais de 5 anos de experiência no magistério, vários desses docentes passaram por estágios de pós-doutoramento no exterior e estão fortemente engajados nos grupos de pesquisa e extensão do IM. Nossos docentes são avaliados periodicamente com critérios que variam de departamento para departamento . Estas avaliações não servem apenas para acompanhar o desempenho do docente, mas também é usada pelo instituto e seus departamentos para definir ações visando oferecer ao docente melhores condições de exercer suas atividades. O IM é uma Unidade que colabora com a formação em muitos cursos fora do instituto, além de nossas graduações e pós-graduações, implicando em mais de

14000 inscrições em disciplinas por semestre. Assim a carga didática de nossos docentes está ultrapassando o limite de nossas capacidades. Isto faz com que o número de professores substitutos necessários para manter o instituto funcionando venha aumentando ao longo dos anos. Este fato, associado a um número significativo de docentes que já podem aposentar imediatamente, é extremamente preocupante, podendo colocar em colapso nossas atividades.

Corpo Técnico-Administrativo: O IM possui atualmente 36 técnicos-administrativos sendo que um está cedido. Eram 45 em 2018 e ainda existe um aumento real de demanda pois em 2020 estaremos responsáveis por mais um curso de graduação. No IM temos uma direção adjunta administrativa que acompanha e ajusta o regime de trabalho de cada técnico-administrativo de acordo com sua competência e com as seções onde ele pode atuar. Assim procura-se melhorar o rendimento dos técnicos ao mesmo tempo deixando-os confortáveis na execução de suas atividades. No IM vários dos técnicos passaram por cursos de capacitação e sendo encorajados ao aprimoramento em suas formações. Em 2019, 4 de nossos técnicos concluíram cursos de capacitação e outros 2 estão cursando.

ii) Análise das Informações

Todo nosso corpo docente atua, não apenas no ensino, mas também em atividades em pelo menos uma das esferas administrativa, de pesquisa e de extensão. A maioria atua no ensino tanto na graduação quanto na pós-graduação. No ano passado o IM contava com 168 docentes, ou seja, houve uma redução de 7 docentes com 6 aposentadorias e 1 exoneração, 4 docentes serão efetivados por terem sido aprovados em concursos recentes, mas o saldo ainda é negativo. Soma-se a isto o fato de que vários docentes já podem se aposentar e ainda existem duas solicitações de exoneração em andamento. A situação é muito difícil.

No que tange os técnicos-administrativos, é ainda mais complicado. Temos 8 servidores com abono permanência e podem se aposentar imediatamente. Então o percentual de servidores nestas condições é muito alto. A situação que era grave em 2018 só ficou pior. O corpo técnico-administrativo encolheu em 20%. Em setores, tais como o setor de contabilidade ou patrimônio, quase todos podem se aposentar imediatamente.

As informações acima geram uma situação de incerteza que vem crescendo nos últimos anos e dificultando muito o planejamento institucional do Instituto e colocando em risco a manutenção de todas as suas atividades.

iii) Ações a Desenvolver

- Esperar o resultado da próxima COTAV e fazer um planejamento em função do número de vagas recebidas.
- Executar melhorias no ambiente de trabalho proporcionando mais conforto para técnicos e docentes.

- Informatizar procedimentos administrativos de forma a otimizar o trabalho nas secretarias, reduzindo em consequência a sobrecarga dos servidores que nelas atuam.
- Buscar junto a reitoria da universidade uma adequação do número de técnicos às necessidades do IM em função do seu tamanho.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

As demandas feitas em 2019 continuam vigentes e não dependem do instituto. O IM procura contornar as dificuldades com ações efetivas visando o aprimoramento na organização de atividades administrativas e de ensino, a informatização de rotinas administrativas e a melhoria das condições de trabalho em nossos espaços.

8. Organização e Gestão da Unidade – DIMENSÃO 6

i) Relatório da UNIDADE

A Congregação do Instituto de Matemática é o seu órgão deliberativo máximo e responsável pelo seu planejamento e desenvolvimento institucional. A congregação do Instituto é constituída pelos representantes dos estudantes de graduação, pós-graduação, de professores assistentes e auxiliares, professores adjuntos e de professores associados e por todos os professores titulares e eméritos; pelos chefes de Departamentos, pelo Vice-Diretor e pelo Diretor, que a preside. Ela decide pela grande maioria das deliberações do Instituto de Matemática. A reunião presencial é mensal, enquanto consultas eletrônicas são realizadas em temas de caráter de urgência. A congregação é dividida em câmaras com atribuições específicas: câmara docente, câmara discente e câmara de fomento. Sob a tutela da Congregação, o IM é administrado pela direção do Instituto que além do Diretor e Vice-Diretor conta com quatro diretores adjuntos (de graduação, de pós-graduação, de extensão e administrativo), além de um representante de relações internacionais. Abaixo da direção a estrutura administrativa se ramifica nos Departamentos do Instituto. O IM possui quatro departamentos: Matemática, Ciência da Computação, Métodos Estatísticos e Matemática Aplicada,. O Corpo Deliberativo dos Departamentos constitui a primeira instância de consulta aos docentes. Todos os professores de cada departamento fazem parte do Corpo Deliberativo. Reuniões presenciais são convocadas pelo menos uma vez por mês em cada Departamento. Além desta estrutura, temos o Conselho de Cursos de Graduação formado pelos coordenadores de graduação e dirigido pelo Diretor Adjunto de Graduação que é responsável, por delegação da Congregação, pela maioria das políticas relativas a graduação do Instituto de Matemática. Em relação à Pos-Graduação, o Instituto de Matemática possui a Comissão de Pesquisa e Pós-Graduação, presidida pelo Diretor Adjunto de Pós-Graduação, e que conta em sua composição com os coordenadores dos Programas de Pós-Graduação do IM e com representantes dos docentes e discentes da pós-graduação de nosso Instituto. A CPGP/IM é responsável pelas políticas comuns aos Programas de Pós-Graduação do IM, além de atuar de forma deliberativa, por delegação da CEPG, para várias atribuições deste Colegiado Superior. O NDE (Núcleo Docente Estruturante)

de cada curso de graduação é responsável pela elaboração e atualização do Projeto Pedagógico do curso, sua adequação as Diretrizes Curriculares Nacionais e a integração interdisciplinar curricular entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão presentes no currículo. Os Programas de Pós-Graduação possuem comissões deliberativas próprias, presididas pelo Coordenador do Programa e tendo em sua composição representantes do corpo docente e do corpo discente do programa.

ii) Análise das Informações

Temas de grande relevância são colocados a todos os docentes por uma lista de e-mail e discutidos posteriormente em reuniões gerais de categorias ou de toda a Comunidade, dependendo do tema em questão. São realizadas reuniões específicas dos Departamentos para melhor esclarecer a discussão e decisão da Reunião de Congregação convocada para debater o tema. O acompanhamento dos objetivos estratégicos relacionados as atividades de ensino de graduação, de pós-graduação, administração, pesquisa e extensão são feitos de forma independente e continuada pelos responsáveis por cada um destes setores.

iii) Ações a Desenvolver

- Desburocratizar o trabalho da congregação, comissões e colegiados do IM no que for possível, promovendo a redução do número processos abertos anualmente no IM. Avaliamos que muitos processos internos do IM poderiam ser extintos, sendo substituídos por outras rotinas acadêmicas/administrativas de tramitação mais simples.
- Estimular a participação das representações de estudantes e técnico-administrativos nos órgãos colegiados.

9. Sustentabilidade Financeira – DIMENSÃO 10

i) Relatório da UNIDADE

O Instituto de Matemática recebe verbas do Orçamento participativo da Universidade e esta é essencialmente sua fonte principal de fomento. E os recursos recebidos do orçamento participativo estão diminuindo a cada ano, apesar da demanda crescente. Os Programas de Pós-graduação possuem verba própria para financiamento da pesquisa e atividades inerentes a cada programa. Embora o IM não tenha convênio externo para captar recursos, há a captação proveniente de projetos individuais ou grupos de pesquisa e desenvolvimento. Os recursos financeiros estão cada vez mais restritos o que dificulta muito a gestão do Instituto, por exemplo dificultando atividades relacionadas aos nossos cursos como Ciência da Computação e Estatística que demandam custos elevados de manutenção e renovação de equipamentos. Em 2019, pela primeira vez o IM recebeu uma emenda parlamentar oferecida pelo ex-deputado federal Otávio Leite. O recurso foi destinado a renovação do Laboratório de Informática da Graduação e da renovação de alguns outros equipamentos de uso coletivo. Entretanto, estas eram emergências que

conseguiram ser atendidas pela emenda parlamentar dado a insuficiência dos recursos provenientes do orçamento participativo.

ii) Análise das Informações

O baixo orçamento da Unidade, levando em conta seu tamanho e número de alunos que atende está dificultando enormemente a continuidade de certas atividades. São crescentes as demandas de docentes, técnicos e discentes pertencentes ao Instituto no que tange a reparos de instalações e melhorias da estrutura e equipamentos para permitir o desenvolvimento apropriado de suas atividades. Além da redução do orçamento participativo, recursos do PROAP (verba de apoio para programas de pós-graduação com conceito 4 ou 5) e PROEX (verba de apoio para programas de pós-graduação com conceito 6 ou 7) também foram reduzidas, o que vem reduzindo nos últimos anos a vinda de visitantes, participações em congressos por docentes e discentes dos

Programas de Pós-Graduação e a manutenção de equipamentos de informática usados em pesquisa. O IM está fazendo o possível dentro de suas limitações para manter o funcionamento pleno de suas atividades.

iii) Ações a Desenvolver

- Buscar um aumento dos recursos da Unidade, quer das fontes oficiais, quer com o estímulo aos docentes de participação em projetos que possam vir a contribuir com o funcionamento da unidade.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Em 2019, pela primeira vez o IM recebeu uma emenda parlamentar oferecida pelo ex-deputado federal Otávio Leite. O recurso foi destinado a renovação do Laboratório de Informática da Graduação e da renovação de alguns outros equipamentos de uso coletivo. Além disso estão sendo tomadas medidas para redução de gastos no Instituto.

10. Infraestrutura Física – DIMENSÃO 7

i) Relatório da UNIDADE

Os docentes não têm salas individuais e muitas precisam de reformas. A rede de internet cabeada é lenta e instável não sendo isto responsabilidade direta do instituto. Foi feito investimento no final do ano de 2018 no aprimoramento rede wireless, que melhorou bastante.

As salas e laboratórios do IM passam por manutenção regulares e seus equipamentos são trocados também com intuito de permitir um uso de novas tecnologias no ensino para todos os docentes. O IM conta com os seguintes laboratórios:

- **Laboratório de Informática da Graduação** – Espaço com computadores destinado a aulas baseadas em práticas de informática para estudantes dos cursos de graduação.

- **Laboratório da Pós-graduação em Estatística** - Espaço com computadores, área de convivência e área de estudos, destinado a aulas e desenvolvimento de projetos acadêmicos por estudantes de mestrado, doutorado e iniciação científica em Estatística.
- **Laboratório da Matemática Aplicada** - Espaço com computadores e área de estudos destinado a docentes e estudantes do Departamento de Matemática Aplicada.
- **Laboratório de Sistemas Estocásticos** – Espaço compartilhado pela COPPE em parceria com o IM, é mantido pelo IM e utilizado por docentes e estudantes do Programa de Pós-Graduação em Estatística.
- **Laboratórios da Computação** - Espaços compartilhado pelo NCE em parceria com o Departamento de Ciências da Computação.

O Instituto possui uma biblioteca voltada para atender a demanda dos cursos de pós-graduação do IM, porém aberta a alunos de todos os cursos da UFRJ. A biblioteca possui um excelente acervo específico à Matemática e áreas afins, sendo constantemente atualizado.

O IM é responsável por cinco salas de aula no bloco B do Instituto de matemática e por duas salas de conferências no Bloco C. As salas do bloco B atendem, prioritariamente, aos programas de pós-graduação do IM e quatro dessas salas são equipadas com projetores. As salas do bloco C são maiores, são mais modernas dispondo de melhores equipamentos. São destinadas prioritariamente a palestras, eventos, defesas de teses e dissertações.

Também disponibilizamos salas de estudos para estudantes dos cursos do IM. Os discentes dos programas de pós-graduação possuem uma sala de estudos exclusiva, com mesas individuais e equipadas com computadores, impressora a laser de uso comum. Na sala há um mezanino com três salas com quadro para discussão em grupo. Nesta sala os alunos possuem armários individuais.

ii) Análise das Informações

Parte dos equipamentos dos laboratórios precisa de renovação periódica. As salas de uma parte significativa dos docentes não possuem janela e já foram condenadas pela CPST. O espaço de estudo dos alunos é insuficiente para a demanda, quer na pós-graduação, quer na graduação. A direção do IM está fazendo o possível dentro dos seus limites. São feitas verificações periódicas da rede elétrica e dos equipamentos de combate a incêndio, além de pintura das partes internas, troca de móveis e reparos estruturais e manutenção de aparelhos de ar condicionado. Porém os problemas mencionados só podem ser solucionados com mais espaço, portanto é fundamental terminar o prédio do IM cujas obras estão paradas fazem vários anos por falta de recursos.

iii) Ações a Desenvolver

- Modernizar o parque computacional da Unidade;

- Buscar a finalização da obra do Prédio do IM, onde os docentes terão salas adequadas para sua permanência na Instituição;
- Buscar aumentar os espaços de estudo para os alunos.
- Adequar as instalações para público com necessidades especiais.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

- Ainda não há recursos para conclusão do prédio da matemática;

O instituto conseguiu recursos e renovará computadores das secretarias e aumentando o número de máquinas no laboratório de informática da computação. Além da aquisição de outros equipamentos como i

Unidade respondente: Instituto de Química	Centro/Campus: CCMN/Ilha da Cidade Universitária
Diretor: Professor Claudio J. de A. Mota	Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza
Vice-Diretora: Professora Marlice Sipoli Marques	

1. Planejamento e Avaliação Institucional – DIMENSÃO 8

i) Relatório da UNIDADE

Em 2019, o IQ fez 60 anos. Ele foi criado em 1959 pela Resolução nº 4 do Conselho Universitário da antiga Universidade do Brasil, e mantido pelo decreto 60455-A, de 13 de março de 1967. Atualmente, o IQ oferece 4 (quatro) cursos de graduação: o **Bacharelado em Química - Atribuições Tecnológicas (QAT)**; **Licenciatura em Química**; **Licenciatura em Química - EaD** e **Bacharelado em Química (Química)**. Na elaboração do Projeto Pedagógico dos cursos (PPC) são consideradas: (i) as diretrizes fixadas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96; (ii) as Diretrizes Curriculares Nacionais de formação específica aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE); (iii) as orientações de resoluções pertinentes do CEG-PR1, buscando atingir metas do Plano Nacional de Educação 2011-2020. No período letivo de 2019-2 foram implementadas mudanças curriculares para os Cursos de Graduação de Química e QAT. Destacam-se dentre as principais alterações nas matrizes, a adequação da estrutura curricular às resoluções do CNE, às diretrizes curriculares nacionais e resoluções, em particular, às exigências quanto à carga horária mínima de 10% de atividades de extensão. Além disso, as alterações permitiram incluir conteúdos de educação ambiental, história e cultura afro-brasileira, africana e indígena, além de adequar a estrutura curricular às exigências do Conselho Federal de Química (CFQ), concernentes aos conteúdos mínimos para obtenção da atribuição profissional. Os PPC de Licenciatura em Química presencial e EaD encontram-se em fase de atualização, de forma a incorporar modificações curriculares e ajustes legais, entre os quais a inclusão das horas de atividades de Extensão.

As instruções para a avaliação dos nossos estudantes são as aprovadas no CCMN (Artigo 9º da resolução CEG 15/71). O IQ planeja as suas atividades em instâncias autônomas, tais como a Coordenação de Extensão, as Coordenações dos Cursos de Graduação e de Pós-Graduação e o Centro Acadêmico, em estreita ligação com a Direção do IQ. Essas instâncias também organizam ações a partir de demandas e planejamento das PR1, PR2 e PR5. Em temas impactantes para a comunidade do IQ, as propostas são submetidas à Consulta Pública.

A divulgação interna do processo de autoavaliação é feita através de mecanismos digitais, como a página do IQ, a lista de e-mails “Informes do Instituto de Química” e do “Informativo IQ”, de circulação mensal. Ela, também, auxiliou no levantamento de vários pontos críticos, no que concerne à graduação, à necessidade de diminuição do tempo de integralização do curso e à diminuição da evasão, já reportados no PDI-UFRJ. Todavia, o processo de autoavaliação só poderá gerar mudanças na medida em que se

tornarem disponíveis os recursos e a autonomia administrativa, necessários para a implantação das medidas de correção sugeridas e elaboradas.

ii) Análise das Informações

Dentre os avanços em 2019 cita-se a conclusão das reformas curriculares dos cursos de Bacharelado (Química e QAT). Além da adequação da estrutura curricular às resoluções do CNE, diretrizes curriculares nacionais e resoluções, em particular, às exigências quanto à carga horária mínima de 10% de atividades de extensão, da inserção de conteúdos de educação ambiental e história e cultura afro-brasileira e indígena e adequação da estrutura curricular às exigências do CFQ concernente aos conteúdos mínimos para obtenção da atribuição profissional de Químico Industrial ou Químico, cita-se: **Bacharelado em QAT**: reformulação de disciplinas oferecidas pelo IQ; inclusão de novas disciplinas com enfoque em conteúdo industrial e tecnológico; readequação das cargas horárias de algumas disciplinas para inclusão das atividades de extensão. **Bacharelado em Química**: modernização do currículo e expansão das disciplinas eletivas oferecidas, a partir de uma reformulação de diversas disciplinas oferecidas pelo IQ; inclusão de novas disciplinas de Matemática. acompanhada de redução de conteúdos de Física, já contemplados em outras disciplinas ; readequação das cargas horárias de algumas disciplinas para ampliação das horas previstas para atividades de extensão (de 216 h para 324 h); inclusão de disciplinas eletivas. Em 2019 foi criado o NPPL do curso de **Licenciatura em Química, modalidade Presencial**, vinculado ao Complexo de Formação de professores, CFP. A **Licenciatura em Química, modalidade EAD**, também passará por uma reestruturação.

iii) Ações a Desenvolver

A principal ação a ser trabalhada durante o ano de 2020 é o desenvolvimento e aplicação inicial dos métodos de avaliação interna dos cursos, empregando indicadores qualitativos e quantitativos. Esta avaliação permitirá realizar, inicialmente, um diagnóstico das principais questões relacionadas à permanência e progresso dos alunos nos cursos presenciais do IQ, produzindo subsídios para eventuais ações de adequação dos currículos e dos serviços oferecidos pela Unidade.

Em 2020 será dado prosseguimento à adequação do projeto pedagógico do curso de **Licenciatura em Química**, iniciada em 2019.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

A ação proposta para o ano de 2019, de desenvolver e iniciar a aplicação dos métodos de avaliação interna dos cursos com a finalidade de compreender os processos de evasão e retenção, foi iniciada com discussões envolvendo a PR1, a Decania do CCMN, além dos Institutos de Física e Matemática. As ações envolvendo as reformas curriculares dos cursos de **Bacharelado em Química e Química com Atribuições Tecnológicas** foram concluídas, mas ainda há que se acompanhar a migração dos alunos, através de reuniões com a COAA. A CE e os coordenadores dos cursos de Bacharelado (Química e QAT) analisaram,

caso a caso, a migração dos alunos da matriz antiga para as novas matrizes, implementadas no período 2019-2. Vale mencionar que 03 estudantes entraram com recursos na SAG, tendo sido devidamente avaliados pela CE, sem necessidade de deliberação na congregação, já que os estudantes não interpuseram recursos contra a decisão da CE.

2. Plano de Desenvolvimento Institucional – DIMENSÃO 1

i) Relatório da UNIDADE

Os cursos do IQ se utilizam, essencialmente, de três ferramentas para o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem: aulas presenciais teóricas e práticas, atividades extraclasse e atividades de reforço/monitoria. Em 2019, o IQ ofereceu um total aproximado de 747 turmas teóricas e experimentais, sendo que cerca de 40% são experimentais, as quais estão sendo profundamente afetadas pelo contingenciamento financeiro realizado pelo Ministério da Educação. O IQ é responsável pelo Ciclo Básico de Química para estudantes de 13 cursos de outras Unidades. A médio prazo, a escassez de material, a falta de equipamentos e a infraestrutura inadequada impactarão no desenvolvimento e utilização do conhecimento químico e no desenvolvimento e prática de habilidades motoras e intelectuais.

Uma atividade consolidada no IQ é a Semana da Química (SQ), organizada e realizada por discentes, desde 1993. Em 2019 ocorreu a sua 27ª edição, com 772 participantes, sendo 75% estudantes graduação, 17% alunos de escolas técnicas e 8% estudantes de pós-graduação. Vale ressaltar a realização da I Semana da Licenciatura em Química (SELIC), em 2019, a qual contou com um total de 300 inscrições, 35 trabalhos apresentados na modalidade pôster e um total de 9 atividades, também organizada pelos discentes.

Nesta linha, com cunho social, o Conhecendo o IQ, recepcionou mais de 600 alunos em 2019, principalmente de escolas públicas, estimulando os mesmos a frequentarem um curso superior e a visitarem espaços não formais de aprendizagem.

Do ponto de vista das práticas administrativas, a resolução das demandas estudantis ocorre com o trabalho continuado das Comissões de Orientação Acadêmica (COAA's) e Comissões de Ensino (CE), com resultados positivos. As demandas relativas aos projetos pedagógicos dos cursos são discutidas pelos respectivos Núcleos Docentes Estruturantes (NDE's), os quais têm um papel de constante avaliação do curso e proposição de mudanças.

O perfil dos ingressantes nos cursos do IQ é definido a partir da proposta do INEP, expressa nas decisões tomadas na elaboração das provas do ENEM.

Os cursos Bacharelado em Química e Química – Atribuições Tecnológicas devem gerar egressos envolvidos com o desenvolvimento científico e tecnológico, alinhados com as demandas de inovação, para ajudarem no desenvolvimento econômico e social do país. Nos cursos **de Licenciatura** espera-se que os alunos e docentes entendam que a formação de professores exige não somente a capacidade técnica, mas uma formação que permite entender o papel social do professor. Alguns formandos do IQ tornaram-se

docentes e, dentre estes, alguns fazem parte da ABC. Outros exercem funções de destaque no MEC, Ministério do Esporte, Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações e Agências de Fomento.

ii) Análise das Informações

Dentre os avanços ligados às práticas pedagógicas durante o ano de 2019, pode-se citar a consolidação das atividades da Comissão de Acessibilidade, relacionadas a pessoas com deficiência. A nova prática envolveu a apresentação de um questionário para cada aluno com deficiências e necessidades educacionais específicas em cada curso presencial oferecido pela Unidade; este questionário visava à elaboração de uma Proposta Pedagógica Individualizada, que foi apresentada aos professores do aluno em questão, em cada disciplina. Esta proposta pedagógica, ou Guia do Professor, sugere ferramentas e práticas pedagógicas alinhadas com a disciplina em questão e com os recursos de acessibilidade disponíveis nas dimensões das vias comunicacionais e atitudinais, com perspectivas futuras de melhorias afim da quebra de outras barreiras nas dimensões institucional e arquitetônicas, ainda pouco conhecidas dos professores e alunos.

Dentre as principais dificuldades enfrentadas pelo IQ no tocante às atividades de ensino, além do corte orçamentário, é que o espaço físico não é mais adequado para alojar a totalidade dos alunos em suas diversas atividades. Os laboratórios de práticas e os de pesquisas carecem de equipamentos ou de obras de infraestrutura. O IQ tem uma forte interação com outros centros da UFRJ e é responsável pelo Ciclo Básico de Química. Porém, a resolução dos desafios apontados depende, intrinsecamente, do reconhecimento do Estado quanto à importância da Universidade para o desenvolvimento do País.

iii) Ações a Desenvolver

Dentre as ações a serem trabalhadas encontra-se o desenvolvimento de ferramentas para o acompanhamento dos egressos dos cursos da Unidade. Ainda não foram discutidas as formas pelas quais este acompanhamento pode ser realizado. Do ponto de vista da Acessibilidade, apesar da cessão pela direção do IQ de um espaço para o setor de acessibilidade, será necessário expandir a variedade de recursos pedagógicos e de ferramentas disponíveis para os alunos com Necessidades Específicas, o que demanda a captação de monitores, recursos em projetos e apoio da PR7. Também há necessidade urgente de adaptações da infraestrutura (elevadores, banheiros e salas de aula) para recepção destes alunos, bem como a manutenção das atuais.

O acompanhamento dos egressos por meio da reabertura da Associação de Ex-Alunos não pode ser realizado. A reestruturação da Associação de Ex-Alunos do IQ/UFRJ para fazer um monitoramento dos egressos da Unidade não foi levada a termo; ela encontra-se desativada e carecendo de pessoas que se dediquem a reestruturá-la.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

As principais metas da Comissão de Acessibilidade almejadas no último relatório abrangiam a

implementação de melhores instalações físicas, a criação de uma Sala de Recursos Didáticos e a aquisição de um profissional (pedagogo, psicopedagogo, professor) com formação e/ou experiência em ensino para pessoas com necessidades específicas. O espaço para a Sala de Recursos Didáticos – Setor de Acessibilidade, já foi providenciado pela Direção. Atualmente, ela se encontra em reforma. Estas ações, entretanto, são altamente dependentes da disponibilidade de recursos financeiros e de pessoal, sendo, portanto, ações que só serão alcançadas a longo prazo.

3. Responsabilidade Social – DIMENSÃO 3

i) Relatório da UNIDADE

O IQ forma profissionais de excelência, que causam impactos positivos no desenvolvimento regional e nacional, trazendo para o IQ uma grande parcela de responsabilidade social.

Os cursos de Pós-Graduação do IQ mantêm uma política de formação de pesquisadores e educadores de ponta, implantada desde o início da formação profissional, passando por atividades de IC voluntária e curricular, desenvolvimento de trabalhos de conclusão de curso em áreas científicas e tecnológicas, pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu* e programas de pós-doutoramento.

Nas áreas sociais e de saúde o IQ é responsável por inúmeros laboratórios para servir a sociedade: **LABEIM, LBCE, LBCE, LABMOPS, LABPROT, LASAPE, LaDA**, são apenas alguns deles (ver homepage para informações detalhadas).

O curso de extensão **Pré-universitário “Samora Machel”**, oferecido pelo IQ, cria condições para o acesso e permanência de grupos normalmente excluídos do acesso ao Ensino Superior.

Ações discentes, da comissão de Acessibilidade e da coordenação de extensão: as ações relativas à inclusão e assistência a grupos sociais discriminados ou sub-representados são executadas em duas frentes: o Núcleo de Diversidade do Instituto de Química (NuDIQ) e a Comissão de Acessibilidade. Outra ação dos estudantes do IQ foi a criação, em 2017, do projeto PsiQ, para a promoção do debate sobre a saúde mental dos alunos, professores e funcionários do Instituto. Neste sentido, a Direção do IQ implementou, em 2019, o Encontro do IQ com as Famílias, de forma a buscar um maior comprometimento das famílias com a atividade discente no IQ. O primeiro Encontro ocorreu em junho de 2019, num sábado, e contou com toda a direção do IQ, coordenadores de curso e familiares dos alunos entrantes no 1º semestre letivo de 2019. Foram feitas algumas apresentações e explicações sobre os cursos do IQ, a demanda acadêmica enfrentada pelos alunos, bem como visita a algumas instalações do IQ. Os familiares também puderam tirar dúvidas e questionar a direção sobre pontos específicos do curso e da vida universitária. O saldo final foi bastante positivo e a ideia é repetirmos anualmente estes Encontros, de forma a criar um canal mais direto de comunicação das famílias com a direção do IQ.

Vale destacar também a implementação do FUNDAPE-IQ pelos discentes do CAIQ; um Fundo de Assistência e Permanência Estudantil, responsável por doar kits de laboratório como Jaleco, óculos, espátula e cadernos para os calouros que ingressaram na modalidade de baixa renda nas ações afirmativas do SiSU.

Além disso, também contribuiu financeiramente para a apresentação de trabalhos em eventos e intercâmbios de estudantes de graduação e PG.

ii) Análise das Informações

A consolidação das atividades da comissão de Acessibilidade foi um dos grandes avanços da Unidade no ano de 2019. A elaboração do diagnóstico sobre a estrutura e recursos disponíveis para os alunos com necessidades específicas, bem como o conjunto inicial de propostas apresentadas pela Comissão, permitiram a adequação do acesso ao sétimo andar às necessidades destes alunos. Atualmente, a Comissão de Acessibilidade foi instalada em uma sala própria, facilitando o atendimento dos alunos e iniciando a criação de um repositório de material de apoio. A política para a formação de docentes para a Educação Básica foi reforçada com a participação da **Licenciatura em Química** na estrutura do Complexo de Formação de Professores, iniciada em 2019. O NuDIQ, atualmente, participa da comissão de acessibilidade do Instituto de Química, além de estar junto do projeto PsiQ na organização das palestras e grupos.

O IQ, participou dos projetos de divulgação “Ciência para Poetas” na casa da Ciência. Em parceria com a escola de Belas Artes iniciou um dos trabalhos de recuperação de duas tabelas Periódicas, de valor histórico, que serão apresentados a comunidade, em comemoração ao ano internacional da Tabela Periódica, em 2019. No momento, o IQ participa e colabora com as ações globais já existentes na UFRJ, mas não promove uma versão local destas ações. O museu da Química expôs os elementos da Tabela periódica em vários eventos, cerca de 800 estudantes tiveram acesso à exposição.

iii) Ações a Desenvolver

As ações a desenvolver relativas à questão da Acessibilidade envolvem a obtenção de verbas para implantação das propostas apresentadas. Estas propostas demandam recursos financeiros, tempo e pessoal, pois envolvem adequações físicas do prédio, das salas de aula e laboratórios, bem como a aquisição de computadores, impressora Braille e outros recursos essenciais.

Outro aspecto importante a desenvolver ao longo de 2020, relativo às ações de inclusão, é a revisão pelos NDEs de diversos aspectos dos cursos no que toca à duração e tipos de avaliações, realização de aulas práticas de laboratório por alunos com necessidades específicas e, eventualmente, até uma reestruturação dos cursos.

Em relação ao PsiQ, serão realizadas algumas ações visando a sua reestruturação e renovação, para que novas atividades possam ser oferecidas à comunidade no futuro.

Uma ação importante a ser desenvolvida em 2020 será o incentivo à criação de novos projetos de Extensão, para atender à demanda de alunos que precisarão cumprir as horas de Extensão exigidas por lei, e que serão inseridas no projeto pedagógico do curso até o final de 2021. Por um lado, isto permitirá atender às demandas legais, por outro aumentará o impacto do Instituto junto à sociedade civil. E, ações de acolhimento aos calouros e aos demais estudantes.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

As propostas levantadas para 2019 relativas a estrutura física para a Acessibilidade implicavam no uso de recursos, os quais não foram destinados às Universidades neste período. As discussões sobre tipos de avaliações e aulas práticas para alunos com necessidades específicas avançaram pouco, em parte pela reduzida quantidade de alunos nestas situações no ano corrente.

4. Políticas para Ensino, Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão – DIMENSÃO 2

A. ENSINO DE GRADUAÇÃO

i) Relatório da UNIDADE

O Instituto de Química oferece 3 (três) cursos de Graduação presenciais e 1 (um) curso à distância. Os cursos presenciais são: **Bacharelado em Química**, 20 ingressantes/ano, no segundo semestre letivo (ENADE 2014: 3; ENADE 2017: 3); **Química com Atribuições Tecnológicas (QAT)**, 50 ingressantes/ano, no primeiro semestre letivo (ENADE 2014: 3; ENADE 2017: 5) e **Licenciatura em Química**, 60 ingressantes/ano (20 no primeiro semestre e 40 no segundo semestre letivo) (ENADE 2014: 3; ENADE 2017: 4).

A Licenciatura em Química, Bacharelado em Química e QAT: O curso de Licenciatura recebeu, pelo segundo ano consecutivo, cinco estrelas da avaliação do Guia do Estudante, desta vez realizada pelo consórcio “Quero Educação” e o jornal O Estado de São Paulo.

Os currículos dos cursos presenciais são adequados às demandas profissionais atuais, especialmente após a recém-concluída reforma nos projetos pedagógicos dos cursos de **Química** e de **QAT**.

A interdisciplinaridade e o uso de novas tecnologias no ensino na graduação são estimuladas por meio das ações de extensão e em eventos científicos e culturais locais.

Em 2019, foi alterada a contabilização de horas de Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais (AACC), aumentando a variedade de opções pelas quais os alunos podem completar estas horas.

O apoio ao estudante é contemplado sob a forma de atividades de apoio pedagógico, por meio de apoio financeiro e habitacional, bem como pela oferta de orientação acadêmica docente. O IQ também dispõe de um espaço multimídia, a “Sala do Futuro”, a qual é um exemplo de inovação didático-pedagógica; os cursos fazem uso de plataformas virtuais para o ensino, incluindo o ambiente virtual de aprendizagem (AVA); o curso de Licenciatura presencial começou a fazer uso de tecnologia de impressão 3D para a produção de material didático.

A Licenciatura em Química – EAD atende alunos nos pólos de Angra dos Reis, Nova Iguaçu, Piraí e São Gonçalo. Anualmente são realizadas duas entradas, sendo oferecidas 50 vagas em cada pólo por semestre, no total de 400 vagas por ano. Em cada pólo os alunos contam com laboratórios de química, física, informática e biblioteca. As 12 disciplinas de Química são coordenadas por professores do Instituto de Química (coordenador de disciplina). O material didático está à disposição dos discentes através da

plataforma CEDERJ, e eles contam com o apoio de mediadores presenciais e à distância nas disciplinas de Química I a X. Além disso, todo material didático impresso é distribuído gratuitamente para os alunos.

Uma das principais demandas nas áreas científico-tecnológicas é justamente a reduzida oferta de recursos humanos qualificados para suprir as áreas de pesquisa, desenvolvimento, produção e controle. Neste sentido, os cursos de **Bacharelado em Química** e **QAT** oferecem currículos à altura destas demandas.

ii) Análise das Informações

Curso de Licenciatura em Química, Cursos de Bacharelado em Química e em Química-Atribuições Tecnológicas (QAT)

Sobre a evolução das notas do ENADE: a manutenção da qualidade, e mesmo existência dos cursos, depende do aporte de recursos financeiros compatíveis. O principal desafio para 2020 será a garantia de qualidade nas disciplinas experimentais. A expansão da Extensão, para atendimento das metas legais, também depende do aporte de recursos federais. Na ausência das condições para sustentação da estrutura existente não é possível elaborar planos para a expansão da mesma. A integração de 14 novos docentes, contratados em 2018, nas atividades de ensino do IQ, fomentou as discussões e estimulou a modernização dos conteúdos programáticos oferecidos. Houve, também, a consolidação do conceito de sustentabilidade nas disciplinas teórico práticas do IQ e nos laboratórios de pesquisa, através de conteúdo transversais visando a educação ambiental e a curto prazo a diminuição dos resíduos gerados nos experimentos. No ano de 2019, aproximadamente 50 toneladas de resíduos químicos, gerados nas aulas experimentais, a menos do que em 2019, no IQ foram coletadas e encaminhadas para descarte.

Licenciatura em Química – EAD: Um avanço importante realizado em 2019 foi o maior envolvimento dos estudantes na apresentação de sugestões para a melhoria do curso.

iii) Ações a Desenvolver

O desenvolvimento futuro envolve a aplicação das ferramentas de diagnóstico em preparação, o entendimento das questões que afetam o desempenho do curso e o preparo e implementação de estratégias correspondentes. Uma das ações a serem desenvolvidas envolve a promoção de atividades de divulgação e incentivo da importância do ENADE para a avaliação dos cursos oferecidos pelo Instituto. Realizar um levantamento acerca das principais empresas concedentes de estágio conveniadas a fim de fomentar políticas de aproximação com empresas privadas e órgãos públicos visando a disponibilização de estágios para estudantes de graduação. Trabalhar junto com o CCMN, PR-1 e PR4 na discussão do Complexo de Formação de Professores. Incentivar e ampliar programas de intercâmbio e mobilidade internacional de estudantes de graduação (ISO).

Licenciatura em Química – EAD: Realizar uma ampla reforma do currículo. Analisar os casos de jubramento. Acompanhar os egressos. Os coordenadores de disciplina devem produzir vídeoaulas, atualizar o conteúdo das disciplinas e o material didático impresso, além de realizar atividades presenciais

nos pólos. Novas práticas devem ser propostas para as aulas experimentais. Acompanhar junto à direção dos pólos e ao CEDERJ a manutenção da infraestrutura geral e dos laboratórios, a aquisição de materiais, reagentes e livros e a entrega do material didático impresso.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Licenciatura em Química, Bacharelado em Química e QAT: foi operado um diagnóstico das questões que afetam o desempenho dos alunos nos cursos de Licenciatura do Instituto, algumas das quais foram abordadas nas reformas, já concluídas, de projeto pedagógico; outras serão abordadas nas reformas em andamento.

Licenciatura em Química – EAD: A reforma curricular e a atualização das disciplinas estão em andamento. Foram realizadas atividades nos pólos. Novos experimentos foram produzidos. O telhado do pólo de Angra dos Reis foi reformado. A direção do pólo de São Gonçalo e de Piraí adquiriu reagentes para os laboratórios. A coordenação do curso forneceu os reagentes e materiais para os pólos de Angra dos Reis e Nova Iguaçu.

B. PESQUISA

i) Relatório da UNIDADE

O IQ mantém 5 programas de pós-graduação *stricto sensu*: **Química (PPGQu)**, **Bioquímica (PPGBq)**, **Ciência de Alimentos (PPGCAL)**, **Mestrado em Ensino de Química – Modalidade Profissional – (PEQui)**, **Programa de Mestrado Profissional em Química em Rede Nacional (PROFQUI)**. Além disso, é responsável pelo curso *lato sensu* **Especialização em Ensino de Química (CEEQuim)**.

Em 2019, até o presente momento, foram defendidas 51 teses e 74 dissertações. A produção científica docente no triênio 2017-2019, já sinaliza um impacto significativo na melhoria da produção média de artigos/ano, publicados em relação ao quadriênio 2013-2016.

O IQ iniciou esforços para a criação do INOVA IQ, com a finalidade de aumentar a interação com o setor produtivo. Foram criadas 2 *start-ups* com participação de estudantes e ou egressos do **PPGBq**, como resultado dos trabalhos de dissertação ou tese.

Desde o início do curso, os alunos de graduação são motivados a participar de projetos em todas as linhas de pesquisa cobertas pelos Programas de PG. Na JICTAC foram apresentados 175 trabalhos de IC.

Para participar de atividades de pesquisa os estudantes de graduação devem fazer a inscrição em disciplinas ('Iniciação Científica A' e 'Iniciação Científica B'). Os trabalhos de conclusão dos cursos (TCC's) revelam talentos para os cursos de pós-graduação, pois alguns TCC podem, facilmente, ser considerados projetos de mestrado.

Os Programas de Pós-Graduação realizam as suas atividades de modo a atender os critérios de desempenho vigentes no país, estabelecidos pela CAPES, buscando se anteciparem às exigências de maneira a melhorar o seu desempenho.

Em relação aos docentes do IQ, 49 deles, distribuídos em Programa de PG em Química (29), Ciência de Alimentos (11), Bioquímica (9) e PEQUI (1) são bolsistas de produtividade do CNPq; 30 deles são Cientistas do Nosso Estado, sendo distribuídos em Programa de PG em Química (15), Ciência de Alimentos (10), Bioquímica (5) e PEQUI (1). E por último, 13 docentes do IQ são Jovem Cientista do Nosso Estado, sendo distribuídos em Programas de PG em Química (10), Ciência de Alimentos (2), Bioquímica (1). Incluindo, os dois docentes empossados no IQ, em 2019.

Os docentes são incentivados a participar de eventos nacionais e internacionais. Uma iniciativa importante, que tem seu funcionamento consolidado no IQ, é o *International Student Office* (ISO), que auxilia os alunos estrangeiros na sua adaptação no país. Os programas de pós-graduação da Unidade mantêm uma política ativa de intercâmbio com outras instituições no Brasil e no Exterior, com o objetivo de melhorar a qualidade de ensino e pesquisa no âmbito institucional, local e regional.

ii) Análise das Informações

O **Programa de Pós-Graduação em Ciência de Alimentos** foi promovido a conceito 5 na última avaliação da CAPES. Os **Programas de Pós-Graduação em Bioquímica** e em **Mestrado Profissional em Ensino em Química** mantiveram o desempenho, em 6 e 3, respectivamente. Entretanto, o **Programa de Pós-Graduação em Química** teve seu conceito diminuído de 7 para 6. O Programa vem se reestruturando para restabelecer os padrões de desempenho de Programa de PG com conceito 7. Seus docentes e discentes estão empenhados nesta tarefa, que poderá refletir na avaliação do quadriênio 2017-2020.

As atividades de pesquisa foram pujantes nos primeiros anos do quadriênio 2013-2016, mesmo com a dificuldade de repasse dos recursos financeiros aos grupos de pesquisa no final de 2014. Mesmo assim os docentes do IQ não deixaram de concorrer e foram agraciados em Editais Públicos: Universal do CNPq, 10 docentes contemplados em 2018, nas faixas A e B; Programa Apoio a Instituições de Ensino e Pesquisa Sediadas no Rio de Janeiro, Edital FAPERJ 11/2018, com propostas de até R\$200.000,00, 06 docentes contemplados no final de 2018; Chamada Pública a Projetos Temáticos (faixa C), propostas de R\$ 125.000,00 ou R\$ 250.000,00, 05 docentes contemplados em 2019; APQ1-2019, 14 contemplados com propostas de até R\$ 60.000,00; e 1 pesquisador no Edital FAPERJ 02/2019 - Programa de Redes de Pesquisa em Nanotecnologia no Estado do Rio de Janeiro, com uma proposta de cerca de R\$ 5.000.000,00.

iii) Ações a Desenvolver

Intensificar a captação de recursos financeiros através de agências de Fomento e de setores produtivos, com propostas de pesquisa para financiamento pelas empresas participantes do Parque Tecnológico e parcerias internacionais, visando estágios no exterior para estudantes, de maneira a minimizar os custos dos experimentos no IQ, como Bolsas Erasmus+, estágio de pós-doutorandos no exterior.

Integrar os novos docentes, contratados em 2018 nas atividades de pesquisa do IQ, de forma a aumentar a produtividade dos grupos de pesquisas e aperfeiçoar a infraestrutura existente. Em relação a este ponto,

foi feito um Evento de Apresentação dos Novos Docentes Contratados à comunidade do IQ, visando à integração dos novos contratados nas linhas e pesquisa já em andamento na Unidade, mas, sobretudo, vários convites para participação aos novos contratados foram feitos pelos grupos já consolidados no IQ.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

A captação de recursos tem sido a ação mais importante durante o período, uma vez que o suporte financeiro é necessário para todas as atividades de pesquisa. Em relação ao período anterior, a captação de recursos foi bem sucedida considerando as dificuldades que as agências financiadoras federais estão encontrando no momento. A maior parte do financiamento veio da FAPERJ, órgão de financiamento estadual e de empresas privadas, principalmente a Petrobras

C. EXTENSÃO

i) Relatório da UNIDADE

O Instituto de Química (IQ) desenvolve projetos de grande importância social e científica no âmbito da extensão, sendo estes reconhecidos pela UFRJ e pela comunidade externa como ferramentas de trânsito de saberes. Atualmente, o IQ está comprometido em desenvolver ações de Extensão orientadas pelas diretrizes inicialmente discutidas pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superiores Brasileiras (FORPROEX): interação dialógica, interdisciplinaridade e interprofissionalidade, indissociabilidade ensino/pesquisa/extensão, impacto na formação do estudante, impacto e transformação social. Com base nestas diretrizes, a política de extensão formulada pela Pró-reitoria de Extensão da UFRJ (PR5) norteia a Direção Adjunta de Extensão do IQ no desenvolvimento de ações coordenadas.

Considerando o princípio da indissociabilidade entre pesquisa, ensino e extensão, previsto no artigo 207 da Constituição Federal de 1988, a concepção de currículo estabelecida na Lei de diretrizes e Bases da Educação (lei federal no 9364/96) e a meta 12.7 do novo Plano Nacional de Educação (2011-2020), e no seu Artigo 1º - a realização de atividades de extensão é obrigatória para todos os estudantes de graduação, devendo-se prever um mínimo de 10% de carga horária em atividades de extensão nos respectivos currículos, em relação ao total de créditos a serem cursados. No ano de 2018, os cursos de graduação oferecidos pelo IQ: **Química (3104010400)** e **Química com Atribuições Tecnológicas (31040104100)** foram reformulados, passando a incorporar as atividades de extensão nas matrizes curriculares. O curso de **Licenciatura em Química (3104010200)**, apesar de estar em transição curricular, já conta com a participação da extensão no formato de disciplinas eletivas. Assim, as atividades de extensão reconhecidas pela UFRJ são incluídas no histórico escolar dos estudantes dos cursos de graduação por meio de Disciplinas ou Requisitos Curriculares Suplementares (RCS). O estudante, em cujo currículo vigente aparece a disciplina RCS/EXT, faz a inscrição pelo SIGA para participar da ação de extensão que lhe interessa. Alternativamente, faz-se a divulgação dessas atividades nos cursos de graduação.

As atividades de extensão desenvolvidas no IQ/UFRJ são abertas a todos os estudantes (internos e externos à UFRJ), contando com um total de 24 projetos, 6 cursos e 2 eventos, todos ativos. Atuam nestas ações de extensão cerca de 117 docentes, que compilam aproximadamente 80% do quadro de professores efetivos da Unidade, denotando, sobremaneira, a efetiva participação do IQ nas ações de Extensão desenvolvidas pela UFRJ. Numa perspectiva atual, em torno de 400 estudantes de graduação e pós-graduação do IQ atuam diretamente nas referidas ações de extensão. Desses, 312 são estudantes regularmente inscritos nas disciplinas de extensão dos cursos do IQ, bem superior aos 162 atuantes em 2018.

ii) Análise das Informações

Em relação às atividades de extensão, é notória a maior participação, nos últimos anos, de docentes, discentes e de técnicos administrativos. Isso se deve a uma intensa política de participação promovida pela direção do IQ, juntamente com a Coordenação de Extensão, bem como pela incorporação da carga horária de extensão nas matrizes curriculares dos cursos oferecidos, que é em torno de 4810 horas, atendendo a lei vigente.

No entanto, a grande dificuldade de recursos para manutenção das atividades, até mesmo no que tange a infraestrutura dos projetos, cursos e eventos, tem se mostrado como um grande desafio para a continuidade das ações de extensão.

iii) Ações a Desenvolver

Valorizar e incentivar a criação de novas atividades de extensão por parte de professores, discentes e funcionários do IQ, através do financiamento de bolsas e projetos que viabilizem a execução e continuidade das mesmas. Além disso, incentivar a continuidade de ações em desenvolvimento, através da discussão de políticas de aproximação do IQ com a sociedade civil para mostrar a importância da Química na melhoria da qualidade de vida e o desenvolvimento cultural, econômico e social do país. Sendo assim, de modo mais objetivo, torna-se válido o encorajamento dos coordenadores das ações de extensão à participação de editais específicos para fomento de projetos de extensão externos à UFRJ. Para, além disso, vale ressaltar a escassez de projetos que compilem temas como sustentabilidade e acessibilidade, tornando-se assim, temas e metas de grande interesse para a criação de novos projetos.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

No IQ, a Direção Adjunta de Extensão é a responsável pelos assuntos ligados às atividades extensionistas e atua em conjunto com uma comissão formada por docentes dos seus 5 Departamentos. Esta Direção conta, ainda, com a importante ajuda de um servidor Técnico em Assuntos Educacionais. A comissão tem entre outras finalidades acompanhar as atividades de extensão em desenvolvimento, através da publicação dos resultados gerados em congressos e encontros locais e regionais de extensão, como por exemplo, a Semana de Integração Acadêmica da UFRJ (SIAC). Além disso, a comissão coloca-se à disposição de todos os atores

envolvidos na realização da extensão no IQ, de forma a divulgar informações relativas aos processos oriundos da PR5 e para sanar dúvidas pertinentes à Extensão.

D. PÓS-GRADUAÇÃO *stricto sensu*

i) Relatório da UNIDADE

A política institucional baseia-se, principalmente, na garantia da alta qualidade dos cursos de pós-graduação (PG). No âmbito do IQ, há a Comissão de PG e Pesquisa (Cepeguinho), que busca integrar os programas da Unidade e realizar uma padronização dos procedimentos da PG seguindo as orientações da Pró-reitoria para Graduados e Pesquisa da UFRJ (PR-2).

Os programas de PG do IQ contam com cerca de 420 a 480 alunos, regularmente matriculados ao longo de cada ano. Em torno de 85% dos docentes da Unidade participam de pelo menos um programa. Professores de outras Unidades também colaboram com os programas de PG do IQ.

Atualmente, o IQ tem seis (seis) programas de pós-graduação. Os Programas de Pós-Graduação da Unidade e seus respectivos conceitos na CAPES (triênio 2013-2016) são listados a seguir:

Programa de Pós-Graduação em Química (PPGQu); conceito 6 CAPES. Área de concentração: Ciências Exatas e da Terra. O **PPGQu** data de 1963, tendo sido reestruturado em 2007, em um único Programa, congregando os antigos Programas em Química Analítica, Físico-química, Inorgânica e Orgânica. Número de docentes atualmente é 76, sendo 68 permanentes e 08 colaboradores.

Programa de Pós-Graduação em Bioquímica (PPGBq); conceito 6 CAPES. Área de concentração: Ciências Biológicas, Biotecnologia. O **PGBq** também foi iniciado em 1963. No ano de 2008, foi reestruturado e mudou de área de avaliação, de Bioquímica para Biotecnologia. Número de docentes: 22, sendo 18 permanentes e 04 colaboradores.

Programa de Pós-Graduação em Ciência de Alimentos (PPGCAL), conceito 5 CAPES. Área de concentração: Ciências e Tecnologia de Alimentos. O Programa é multidisciplinar e foi criado em 1999-2000. Número de docentes: 19, sendo 15 permanentes e 4 colaboradores.

Programa de Pós-Graduação (Mestrado profissional) em Ensino de Química (PEQui); conceito 3 CAPES. Área de concentração: Ensino. O programa iniciou suas atividades em 2014 e foi avaliado pela primeira vez na avaliação quadrienal 2013-2017. Número de docentes: 13 docentes, sendo 12 permanentes e 1 colaborador.

Mestrado Profissional em Química em Rede nacional (PROFQUI), *stricto sensu* e semi-presencial tem conceito 4 CAPES. Área de concentração: Ciências Exatas e da Terra. O programa congrega 19 Instituições de ensino em todo Brasil, tendo a sua coordenação exercida por uma docente do Instituto de Química da UFRJ. A primeira turma iniciou em 2017/2 e os primeiros mestres deverão ser formados até o fim deste ano. Número de docentes: 28 docentes, sendo 24 permanentes e 4 colaboradores.

ii) Análise das Informações

O Instituto de Química abriga 5 Programas de Pós-Graduação *strictu sensu* distribuídos em 04 Grandes áreas do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra (02), Ciências Agrárias (01), Ciências Biológicas (01) e Ensino (01). A diversidade de áreas de pesquisa e de formação do corpo docente, associados à disponibilização de diferentes linhas de pesquisa, mas interligadas entre si pela Química, permite que os Programas de PG do IQ tenham um excelente desempenho, conforme última avaliação da CAPES – 2 Programas com conceito 6, um Programa com conceito 5, um Programa onde foi mantido o conceito 3, estabelecido quando da aprovação do mesmo, uma vez que este foi avaliado sem ter cumprido um quadriênio completo, e o **PROFQUI**, em Rede Nacional, com conceito 4 com apenas 18 meses de funcionamento e que mantém, por enquanto, o mesmo conceito de sua criação. Mesmo com o corte de bolsas e incentivo à pesquisa pelo MEC, o IQ tem conseguido manter a diversidade de áreas para atender a demanda da sociedade e com isto manter, por ano, um alunado de cerca de 500 estudantes, produção média de aproximadamente mais de 100 artigos científicos, depósito médio em torno de 20 patentes, defesa de cerca de 32 teses e 68 dissertações, em média, sendo que estes últimos números são ligeiramente superiores à média do quadriênio 2013-2016. Além disso, foram obtidos outros produtos, 80, em 2017, comparados a uma média de 45 por ano, no quadriênio anterior.

iii) Ações a Desenvolver

A inclusão de novos docentes do IQ, aprovados nos concursos realizados em 2018, será o celeiro para renovação e/ou fortalecimento do quadro de docentes dos Programas de PG. Entretanto, o número de docentes, e principalmente suas especialidades, não atendem à totalidade da demanda da Pós-Graduação. A inclusão de professores visitantes em número e especialidades necessários seria um grande diferencial a impulsionar as atividades de pesquisa, pois contemplaria necessidades pontuais e emergenciais do Programas.

Algumas abordagens para aumentar a produtividade e diversidade de temas de pesquisa nos Programas de PG são: (i) contratação de um professor visitante e um professor visitante sênior por Programa de PG; (ii) negociação, junto à CAPES e CNPq, de uma maior e melhor distribuição de bolsa de pós-doutoramento aos Programas de PG, em áreas de interesse específico de cada Programa, a cada ano e (iii) regularidade na disponibilização de concursos públicos para substituir docentes aposentados e/ou inativos de maneira a não criar *gaps* em especialidades e expertises, e principalmente na diversidade de atividades de pesquisa e ensino, uma vez que diferentes especialidades criam sinergismo de cooperação entre o corpo de cada Programa ou entre Programas de Pós-Graduação do IQ.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

O objetivo primordial é a manutenção ou mesmo a melhoria da avaliação dos programas de pós-graduação. Em relação ao **PPGBq**, há a perspectiva concreta de subida para conceito 7 na próxima avaliação da CAPES. O **PPGCal** também mostra sinais de evolução, com a perspectiva concreta de subir para conceito 6 na

próxima avaliação da CAPES. Como é um programa menor em termos de docentes credenciados, é preciso atenção para que a produção não seja majoritariamente concentrada em poucos docentes. Em relação ao **PPGQu**, a atenção tem sido redobrada. O objetivo realista é manter o conceito 6 na próxima avaliação da CAPES. Os números atuais estão no limite para a manutenção do conceito e qualquer desatenção pode significar uma nova queda, o que seria desastroso para o Programa e a Unidade. Um dos problemas que se verifica é a alimentação de dados para a plataforma SUCUPIRA. Uma comissão para verificação dos dados de produção científica dos docentes e discentes do **PPGQu** foi constituída e aprovada pela CD. Ela terá a incumbência de trabalhar em conjunto com os coordenadores e auxiliar no preenchimento da plataforma SUCUPIRA. Uma TAE foi lotada pela direção do IQ na secretaria de pós-graduação para suprir a licença sem ônus de outro funcionário e dar apoio às PG. Nos programas ligados ao ensino de química (**PEQui e PROFQUI**) as ações são no sentido de manter o apoio e infraestrutura atuais.

E. PÓS-GRADUAÇÃO *lato sensu*

i) Relatório da UNIDADE

O IQ é responsável pelo curso *lato sensu* **Especialização em Ensino de Química (CEEQuim)**, uma parceria IQ/UFRJ e CECIERJ, que iniciou suas atividades em 2008, com turmas de cerca de 20-25 alunos nas duas versões já realizadas. A especialização em Ensino de Química conta com 12 docentes que ministram as disciplinas em 3 períodos letivos e tem por objetivo a formação continuada de professores com a qualidade característica dos cursos de pós-graduação do IQ-UFRJ, de maneira a aperfeiçoar os conhecimentos e técnicas didáticas dos professores que atuam em Ensino de Química e de Ciências nos Ensinos Fundamental, Médio e Superior. O curso tem ênfase nos conteúdos de Química e nos aspectos teóricos, metodológicos e epistemológicos do Ensino de Química, incentivando os alunos a refletirem e ampliarem o debate sobre os papéis da Educação e, mais especificamente, do professor nos processos de transformações sociais e culturais da sociedade brasileira. Não se atribui um título, mas sim um certificado. Na UFRJ, a PR2 é a responsável pela formulação, coordenação e cumprimento da política institucional da UFRJ. Nas Unidades, o cumprimento dos ditames da PR2 é de responsabilidade da Comissão de Pós-Graduação do IQ, presidida pela Diretora Adjunta de PG e tendo como membros os coordenadores de PG e 01 representante discente. As reuniões acontecem uma vez por mês ou sempre que assuntos importantes devam ser discutidos.

As atividades à distância das disciplinas do **CEEQuim** são realizadas exclusivamente no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da UFRJ. Cada disciplina possui sua sala virtual específica, à qual terão acesso os cursistas inscritos na disciplina. Além disso, há uma sala virtual de coordenação do curso, através da qual a coordenação estabelecerá a comunicação com os alunos sobre as questões pertinentes ao curso.

Embora a maioria das atividades seja desenvolvida no AVA da UFRJ, os cursistas deverão participar de maneira obrigatória dos encontros presenciais programados para ocorrerem a cada dois meses, aos sábados, no horário das 9 às 17 h, em datas e locais da UFRJ a serem definidos e comunicados aos cursistas

com uma antecedência mínima de 30 dias. Os encontros presenciais são compostos de três atividades: Atividade formativa (palestras, mesas redondas), atividade experimental relacionada às disciplinas do curso e reunião com os orientadores do trabalho de conclusão do curso (monografia).

Não existe, auxílio financeiro interno e externo à Unidade na realização dos cursos oferecidos.

A integração com a graduação não é muito forte, mas existe nos Laboratórios dedicados à pesquisa em ensino de Química, envolvendo, principalmente os estudantes do curso de Licenciatura em Química e os estudantes do curso de especialização.

ii) Análise das Informações

O Curso de **Especialização em Ensino de Química** vem se firmando como mais uma atividade e formação de professores realizadas no IQ, se somando aos dois Programas de Mestrado Profissional - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Química e Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional em Química. As atividades do Curso de Especialização também são acompanhadas pela Comissão de Pós-Graduação e Pesquisa do IQ, constituída pelos coordenadores dos Programas de Pós-Graduação e presidida pelo diretor adjunto de Pós-graduação, que avalia o relatório final apresentado ao término de cada turma, e tem a prerrogativa de analisar a solicitação de abertura de cada nova turma. O ponto forte é a periodicidade que está sendo estabelecida e o melhor *environment* propiciado pelos outros programas de PG, seus docentes e alunos de Mestrado e Doutorado. O Curso de Especialização em Ensino de Química precisa de apoio financeiro externo, uma vez que não tem mecanismos de captação de recursos, como PROAP e PROEX, tendo sido apoiado até o momento por projetos de pesquisa financiados pela FAPERJ, em nome do coordenador, ou outro docente do Curso.

iii) Ações a Desenvolver

O fortalecimento do Curso de especialização em Ensino de Química depende de apoio financeiro para manutenção da sala para reuniões presenciais e plataforma de ensino à distância. Seria importante ter o apoio de uma secretaria para divulgação das atividades, publicação dos Editais de seleção, organização de defesas dos documentos finais, assim como estreitar as parcerias internacionais com Universidades Portuguesas e seus pesquisadores. Como os alunos estão no mercado de trabalho, poderiam ter apoio financeiro para participação em congressos nacionais para divulgação das atividades realizadas e troca de experiências. O Curso de Especialização conta com um laboratório de atividades experimentais que precisa de manutenção da infraestrutura e aquisição de materiais didáticos modernos para o Ensino de Química.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Proposição de abertura de nova turma e intensificar a busca por recursos financeiros para melhor atender as atividades pedagógicas e de pesquisa.

5. Comunicação com a Sociedade– DIMENSÃO 4

i) Relatório da UNIDADE

A principal via de comunicação interna e externa do IQ é a sua página na WEB (www.iq.ufrj.br). Nela encontram-se disponibilizados os procedimentos administrativos relativos à vida funcional dos servidores, bem como o contato dos mesmos, as informações sobre cursos, linhas de pesquisa, laboratórios, seminários, colóquios, linhas de pesquisa, laboratórios, oferta de estágio, bolsas, inscrições para mestrado e doutorado, concursos e demais informações institucionais. Este é um meio eficiente e bastante utilizado entre os membros da unidade e pelo público externo para conhecimento das atividades do Instituto. Toda Unidade tem e-mail Institucional. A comunicação com os discentes é realizada via o sistema SIGA. Essencialmente todos os aspectos acadêmicos de ensino, pesquisa e extensão nas quais o IQ está envolvido, bem como concursos e outros processos seletivos são veiculados por uma destas ferramentas.

A comunicação também se dá via redes sociais (twitter e facebook). Também contamos com veículos da grande imprensa ou o boletim de notícias da UFRJ quando é preciso dar maior visibilidade a uma atividade. O Informativo IQ, de circulação mensal, traz notícias sobre ciência, divulgação de pesquisas, premiações e atividades dos nossos professores, funcionários e estudantes. O Informativo já passou de sua centésima edição, atingindo não apenas a comunidade do IQ, mas também outras unidades da UFRJ. Tínhamos uma jornalista em nosso corpo social, mas que se aposentou em 2019, responsável pelo informativo e organização das atividades de imprensa na Unidade. A imagem que o IQ tem junto ao público é bastante positiva. As divulgações na página do IQ é responsabilidade dos Coordenadores de Curso, extensão e secretários da direção, sob a supervisão da Direção.

Como a Unidade não possui um Guia do Aluno, as disciplinas de acolhimento dos cursos presenciais (seminários e AAC1) incluíram questionários para explorar a percepção dos alunos calouros sobre as condições do curso, os professores e a estrutura disponível no IQ e no campus. Os coordenadores utilizam os recursos de mensagem do SIGA e o e-mail dos alunos para comunicação; a SAG funciona durante o período integral (manhã, tarde e noite), possibilitando um contato permanente com os estudantes. Inclusive, a Secretária da SAG é constantemente homenageada todos os anos pelos estudantes. A página do IQ disponibiliza o “Manual de Inscrição em Disciplinas”, do SIGA, no item “Graduação - Informações Gerais”: <https://www.iq.ufrj.br/arquivos/2014/05/manual-inscricao-em-disciplinas-UFRJ.pdf> e os “Critérios para Aprovação em Disciplinas Teóricas e Experimentais”, aprovados conjuntamente pelo CCMN e CT: <https://www.iq.ufrj.br/arquivos/2014/05/Crit%C3%A9rios-de-Aprova%C3%A7%C3%A3o.pdf>.

A página da Comissão de Acessibilidade estabeleceu uma parceria com a Ouvidoria da UFRJ disponibilizando um vídeo institucional explicando sobre a o papel deste setor e a sua importância.

ii) Análise das Informações

A divulgação de informações atualizadas, principalmente as administrativas, na *homepage* do IQ tem auxiliado no bom andamento dos processos do Instituto e aumentado o acesso por outras Unidades, que

buscam este tipo de auxílio. Como um dos maiores problemas no IQ é de infraestrutura, será disponibilizada, na aba “serviços” da página do IQ, uma planilha com informações sobre o andamento dos serviços, principalmente os de manutenção corretiva nas salas de aula e dependências comuns, aberta à toda comunidade.

Os questionários aplicados aos calouros, após seus primeiros meses na Universidade, manifestaram satisfação geral com os professores, com o acolhimento e com a infraestrutura disponível; razoabilidade do sistema de transporte público até o campus; dificuldades com a didática nas turmas de Cálculo; insatisfação com a limpeza e falta de insumos nos banheiros (papel higiênico, sabonete), bem como uma profunda indignação com a total inadequação dos elevadores ao prédio do Instituto.

A Direção do IQ implementou, a partir de 2019, o Encontro do IQ com as Famílias. Trata-se de uma atividade direcionada aos familiares dos discentes, para que conheçam um pouco mais dos cursos do IQ, as pressões acadêmicas enfrentadas pelos discentes, de forma a buscar um maior comprometimento das famílias com a atividade discente no IQ.

iii) Ações a Desenvolver

O Guia do Aluno, proposto no ano anterior, não pode ser desenvolvido. O Guia contemplará a estrutura do curso, as formas de admissão e transferência, as condições relativas às monitorias, iniciação científica, extensão e estágios, os tipos de bolsas disponíveis, boas práticas acadêmicas, ética, autoria e plágio, direitos e deveres dos alunos, estrutura da Unidade e Instituição, representatividade discente, funcionamento dos órgãos como COAA, Comissão de Ensino e NDE, serviços oferecidos pela Unidade e Secretaria Acadêmica.

Alguns pontos de melhorias a serem implementados a médio prazo são: (i) o aumento da visibilidade para as ações de extensão como horas disponíveis, editais de fomento, número de bolsas, entre outros; (ii) manuais e sensibilizações sobre acessibilidade e inclusão em parceria com a Comissão de Acessibilidade; (iii) manuais e campanhas de segurança de laboratórios, de armazenamento e gestão de resíduos em parceria com o Reciclab; (iv) uma ponte e parceria com a assessoria de imprensa do CAIQ para visibilizar os eventos de caráter acadêmico na Unidade; (v) uma nova rede *wireless* que disponibilize sinal para toda a área ocupada pelo IQ e permita o acesso a rede Euduroam da UFRJ; (vi) substituição do cabeamento da rede na sede, cujo tempo de vida já expirou e muito o tempo de vida normal; (vii) melhoria dos dispositivos de rede, tentando levar conexão *gigabit* a todas máquinas cabeadas do IQ e (viii) de e-mail para os alunos de graduação e pós-graduação.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

O Guia do Aluno, proposto para o corrente ano, não pode ser desenvolvido.

Os computadores do LIG não foram atualizados, bem como a rede do IQ. Com a aposentadoria da TAE responsável pelo informativo e organização das atividades de imprensa na Unidade, este canal de divulgação

das atividades acadêmicas e científicas do IQ será profundamente prejudicado. A substituição da mesma por redistribuição de funções não mostrou resultados positivos.

Por outro lado, o treinamento dado a diferentes servidores de outros setores que não os da direção, propiciou uma maior atualização da homepage. É necessário criar uma ponte entre os meios de divulgação utilizados pelos estudantes e os da direção.

6. Política de Atendimento aos Discentes– DIMENSÃO 9

i) Relatório da UNIDADE

As políticas de acesso aos cursos são guiadas de maneira externa ao IQ, através dos sistemas ENEM e SISU, bem como pelas políticas de acesso por cotas e acessos especiais. As políticas de manutenção de permanência são, na sua maior parte, institucionais, compreendendo as ações de cessão de bolsas de auxílio e moradia. No sentido de reduzir a retenção dos estudantes ao longo dos cursos está o trabalho dos orientadores acadêmicos no acompanhamento pedagógico dos alunos e no trabalho das COAA's dos respectivos cursos. A COAA também é um instrumento adotado para o apoio acadêmico, compensação e orientação para os estudantes que apresentam dificuldades acadêmicas e/ou pessoais. Iniciativas criadas pelos estudantes e apoiadas pela Direção, também, têm servido como um espaço de diálogo e convivência, como o projeto PsiQ, para discussão e apoio psicológico; Núcleo da Diversidade do Instituto de Química (NuDIQ), para discussão de diversidade, espaço de diálogo e acolhimento de denúncias. Do ponto de vista conceitual, os espaços de participação e convivência discente envolvem, também a representação estudantil nos diversos fóruns institucionais (COAA's, COE, Congregação, Comissão Deliberativa da Pós-Graduação, entre outros), além da Associação Atlética do IQ.

A participação mais marcante dos alunos foi em atividades de extensão. O número de alunos inscritos em atividades de extensão aumentou de 162, em 2019-1, para 312, em 2019-2. Isto também refletiu na alta qualidade dos trabalhos apresentados na SIAC-2019. O número de alunos inscritos em IC em 2019-2 também aumentou significativamente, em relação a 2019-1; foi de 23 para 55.

O estágio no IQ é uma atividade acadêmica que pode conceder créditos. No curso de **QAT**, o estágio é uma disciplina optativa de escolha condicionada (o aluno pode optar por contabilizar o estágio ou a monitoria ou ainda a iniciação científica). Nos cursos de **Bacharelado** e **Licenciatura** o estágio pode contar como horas para atividades acadêmicas, científicas e culturais (ACC).

O setor *International Student Office*, ISO-IQ, é responsável em apoiar e orientar a mobilidade e intercâmbio dos estudantes para instituições de ensino/pesquisa no exterior e de receber alunos estrangeiros. No último ano, o *International Student Office* ISO-IQ vem buscando a possibilidade da participação dos alunos dos cursos do Instituto em editais tais como o Programa SMILE - Rede Magalhães, o qual pelo segundo ano consecutivo oferece vaga na rede de intercâmbio para os alunos dos cursos do IQ.

Os estudantes de graduação têm participado, regularmente, de quatro eventos: Encontro Nacional dos Estudantes de Química (ENEQUI), Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química (SBQ), Encontro

Nacional do Ensino de Química (ENEQ) e Semana da Química. Em 2019, o ENEQUI foi no Rio de Janeiro. O IQ auxiliou, dentro do possível, os alunos na organização do evento.

ii) Análise das Informações

A mudança implantada na política de Estágio ao longo do ano anterior mostrou-se adequada, tendo sido necessária a apresentação de esclarecimentos sobre regras externas à Unidade, como aquelas definidas pelo CEG. Alguns pontos a abordar ao longo do próximo ano estão relacionados com a reforma do curso de **Licenciatura**, atualmente muito extenso, com diversos aspectos que promovem a retenção dos alunos ao longo do curso.

As ofertas de bolsas em 2018 se mostraram apropriadas às necessidades atuais dos cursos. Com o aumento previsto no número de projetos de Extensão do Instituto de Química, será necessária uma expansão do número de bolsas desta modalidade.

Com o contingenciamento realizado pelo MEC, o número de bolsas PIBIC, de bolsas oferecidas pelo CNPq e CAPES caíram drasticamente. Desde o fim do programa Ciência sem Fronteiras, o número de alunos de graduação envolvidos em programas de mobilidade e intercâmbio foi drasticamente reduzido.

iii) Ações a Desenvolver

Ao longo de 2020 espera-se conseguir remover os aspectos do curso de **Licenciatura** causadores de retenção, com a reforma do seu projeto pedagógico.

Ações sobre Extensão: Incentivo à criação de novos projetos, eventos e cursos de Extensão, para acomodar o aumento de demanda, em função da alteração do caráter das Atividades de Extensão de eletivas para obrigatórias.

O IQ mantém contato próximo com a DRI (Diretoria de Relações Internacionais) com o objetivo de ampliar as oportunidades de intercâmbio para os alunos de graduação.

Programar políticas de aproximação com empresas privadas e órgãos públicos visando disponibilização de estágios para estudantes dos cursos de graduação.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

O incentivo às atividades de Extensão tem sido lentamente recompensado, com o envolvimento de maior número de professores. A mudança na forma de cadastro das atividades de Extensão junto à PR5 foi muito positiva, contribuindo para este maior envolvimento do corpo docente.

Em relação ao apoio Pedagógico e acadêmico dos estudantes, faz-se necessário estabelecer indicadores que possibilitem maiores informações acerca da diminuição da invasão com as medidas adotadas no decorrer de 2019.

7. Políticas de Pessoal Docente e Técnico-Administrativo – DIMENSÃO 5

i) Relatório da UNIDADE

Atualmente o corpo social do IQ é composto por cerca de 160 docentes, incluindo os 6 professores Eméritos e 3 professores colaboradores; 155 TAE e 1500 estudantes (graduação e pós-graduação). O IQ, além dos seus 4 cursos de graduação, atende a outros 13 cursos de outras Unidades da UFRJ, fazendo com que o número de inscrições, nas aproximadamente 747 turmas de disciplinas oferecidas, gire em torno de 5.000/período.

Em relação ao corpo docente, o não preenchimento de 50% das vacâncias geradas por aposentadorias na COTAV-2017 acarretou um aumento significativo na CDSM e diminuiu o número de afastamentos para capacitação, o que irá refletir na qualidade da formação de um número expressivo de estudantes da UFRJ e no crescimento do IQ, que completou 60 anos em 2019. Tal fato, aliado ao número de 36 docentes que já podem se aposentar imediatamente e as vacâncias que serão geradas por aposentadoria compulsória nos próximos 03 anos (36 e 5, respectivamente) é um fator preocupante, podendo colocar em colapso nossas atividades acadêmicas. O IQ solicitou 14 vagas para Docente Adjunto A, 40 h DE na COTAV-2019. Ao CEG-PR1, foram solicitados 13 professores substitutos (PS) para o período 2020-1, em caráter emergencial, por considerar que a contratação dos PS somente pode ser justificada para melhorar a distribuição da carga didática de seus docentes.

No caso dos TAE's, há também um alto número de vacâncias não preenchidas devido às aposentadorias, sem contar a necessidade de alocação de TAE's em algumas funções que se tornaram essenciais na melhoria do ensino-aprendizado e em inovação, como a central analítica do IQ, laboratórios didáticos voltados às questões de acessibilidade, TI e etc. Esta carência dificulta também o atendimento contínuo aos membros internos e externos, já que o IQ funciona no período integral e noturno.

Apesar do déficit de Docentes e TAE's, o IQ estimula a qualificação de todos os servidores, incluindo a participação em cursos de graduação e de pós-graduação, fato comprovado pelo alto número de afastamentos deliberados e aprovados em congregação, bem como pelo número expressivo de professores titulares do IQ (16%) e ao crescente número de professores associados.

Em relação à melhoria da qualidade de vida dos nossos servidores e discentes, o IQ e a CPST-PR4 ofereceram cursos à comunidade; dentre esses, destacam-se o de Combate a Incêndio e o Curso de Primeiros Socorros. Além disso, o IQ firmou parceria com o Setor de Qualidade de Vida do Trabalhador - Bem-Estar-CT, visando contribuir nos cuidados à saúde no campo da Fisioterapia, para ações de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação da comunidade do IQ.

ii) Análise das Informações

Os novos docentes que ocuparam as vagas COTAV-2017 estão em estágio probatório e já realizam atividades de pesquisa e/ou extensão. Alguns deles já orientam TCC e alunos de IC, bem como coordenam projetos de extensão, tendo, ainda, sido agraciados em editais FAPERJ e jovem cientista do nosso estado. Todavia, o IQ não dispõe de infraestrutura e/ou laboratórios adequados para fomentar a produtividade

acadêmica e Científica dos mesmos. A semana de acolhimento, promovida pelas Direções Adjuntas de pós-graduação e de extensão, sob a supervisão da Direção, foi fundamental para a vinculação dos docentes às PG do IQ e laboratórios de pesquisa, bem como a participação dos mesmos em ações de extensão.

O atendimento da solicitação de 50% das vagas solicitadas na última COTAV, com o aumento de aposentadorias compulsórias e/ou por tempo de serviço nos próximos anos, é insuficiente, a curto prazo, para o desenvolvimento da qualidade da missão institucional do IQ.

A falta de uma política externa de dimensionamento e redistribuição de TAE's para as unidades dificulta a alocação de vagas e/ou funcionários com perfil adequado, principalmente técnicos em química, para atender tanto ensino, pesquisa e extensão, no IQ.

A atuação dos jovens docentes nos nossos cursos de pós-graduação depende de credenciamento nos Programas, cujas regras são ditadas pelas respectivas Comissões Deliberativas.

iii) Ações a Desenvolver

Ações sobre qualidade de vida dos funcionários: o IQ continuará na busca de parceiros de projetos similares ao Setor de Qualidade de Vida do Trabalhador - Bem-Estar-CT e em aporte financeiro a fim de executar as melhorias necessárias à melhora da qualidade de vida.

Dada a demanda da sociedade por serviço da oficina de hialotecnia, e ao reduzido número de funcionários na mesma, será realizado um estudo para subsidiar projetos em parceria com setores externos, a fim de capacitar interessados nesta área. Caso os resultados sejam positivos, projetos similares serão elaborados visando o Incentivo à capacitação dos funcionários através de cursos profissionais ou acadêmicos.

Consolidação do setor de segurança Química do IQ, com docentes, TAE e discentes trabalhando de forma autônoma na identificação de situações de risco e orientar quanto à adequação de instalações e melhoria de procedimentos com o objetivo de reduzir o número de acidentes na Unidade. Com um maior aporte financeiro externo para que medidas concretas e não paliativas venham a ser tomadas.

Realizar um estudo em paralelo ao da PR4, com os dados do AVADES, a fim de subsidiar a alocação e redistribuição de TAE no IQ e estimular a capacitação dos mesmos e buscar dar aos mesmos uma sensação de maior pertencimento à Unidade.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Os jovens docentes já se encontram integrados às atividades de ensino, pesquisa e extensão do IQ, fato observado pelo aumento no número de trabalhos de IC e extensão apresentados na SIAC. Muitos deles já foram agraciados com projetos em Editais da FAPERJ e do Ministério da Defesa. O número de afastamento de docentes para participação em eventos de curta duração aumentou em 2019. A previsão é que se mantenha na média em 2020, apesar da falta de auxílio de órgãos governamentais. O Encontro Anual do IQ se consolidou e vem crescendo e ganhando importância a cada ano.

8. Organização e Gestão da Unidade – DIMENSÃO 6

i) Relatório da UNIDADE

O IQ é grande e complexo, possuindo um regimento que data de 1971. Para melhorar a gestão democrática e participativa faz-se necessário a modernização deste regimento. Estudos estão sendo realizados com este intuito, mas o problema é que o próprio estatuto da Universidade não atende às demandas atuais da Unidade, gerando conflito de competências. A Congregação possui um regimento próprio, que está em fase de modificação também.

A direção trabalha com metas para ensino, pesquisa, extensão, administração e política de pessoal, incluindo o corpo discente. Todavia, estas metas, o sistema AVADES e o Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) servem mais como parâmetros internos, para guiarem ações de gestão.

Um dos principais planos do IQ é a finalização do projeto básico e início da construção dos Blocos que compõem o Polo de Química da UFRJ. Até o momento, apenas o Bloco C, que abriga o LADETEC e o Laboratório Brasileiro de Controle de Dopagem (LBCD), foi finalizado com recursos do Ministério do Esporte (80%) e Ministério da Educação (20%). O Polo de Química tem o objetivo de permitir ao IQ operar em condições de segurança adequada e expandir suas atividades para enfrentar o desafio da expansão de carreiras modernas, que demandam a Química em seus currículos. Outro objetivo é o apoio à P,D&I nos vários setores da UFRJ, no parque Tecnológico e a demanda dos vários centros de Pesquisas em instalação na Ilha da Cidade Universitária. No final de 2019-2, o projeto do estudo de viabilidade foi revisto pelo EPLAN e encaminhado aos responsáveis pelo VIVAUF RJ, a fim de fomentar a discussão e se possível receber o apoio financeiro para construção dos blocos A e B, ligados às atividades de ensino.

Toda gestão da Unidade é de forma colegiada, na qual todos os segmentos da comunidade do IQ possuem representação. A Unidade entende que é crucial para o registro de informações e histórico da Unidade as atas, dissertações de Mestrado e teses de Doutorado, mas ainda não tem um processo efetivo de digitalização e arquivamento destes documentos. No período de 2019-2 iniciou-se um projeto piloto com a orientação de uma arquivista, que servirá de marco zero na efetivação deste processo. O Sistema Eletrônico de Informatização (SEI) da UFRJ irá corroborar para o registro de processos e atender perfeitamente as necessidades da Unidade.

Os órgãos colegiados funcionam de forma plena, com a representação de todos os segmentos segundo a LDB. Atualmente, foi aprovado na congregação o aumento da representação discente e de TAE de 1 para 2; também ficou estabelecido o número de representantes dos professores titulares (Classe E) da Unidade na congregação, que será de 5 com os respectivos suplentes.

ii) Análise das Informações

Uma meta importante foi a formulação dos currículos de **Bacharelado em Química** e **Química Atribuições Tecnológicas**. Em 2019-2, os alunos do **Bacharelado em Química** já ingressaram sob a égide da nova grade

curricular, que foi pensada para melhor atender as demandas e necessidade de formação de cada curso em particular.

Consolidação dos trâmites de elaboração, apreciação, votação e apreciação na Congregação e disponibilização no sítio eletrônico da Unidade das “Resoluções da Congregação”, propostas pela Direção ou outro membro do corpo social que versam sobre diferentes matérias de interesse acadêmicos e administrativos.

iii) Ações a Desenvolver

A direção do IQ pretende fomentar e rediscutir os regimentos e algumas normas e procedimentos institucionais, que não são revistos desde a década de 1970. O processo deverá envolver toda a comunidade, seguindo, também, as alterações realizadas no estatuto da UFRJ.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Muito pouco se avançou na atualização do regimento do IQ. A Taxa de Contribuição Acadêmica (TACA) foi aprovada Congregação do IQ, permitindo disciplinar a distribuição e uso de recursos oriundos de projetos e serviços prestados por docentes do IQ.

9. Sustentabilidade Financeira – DIMENSÃO 10

i) Relatório da UNIDADE

O IQ/UFRJ recebe recursos do Orçamento da União descentralizado pela Administração Superior da UFRJ. Esses recursos são irrisórios (R\$ 272.778,00 e R\$ 162.087,24 em 2018 e 2019, respectivamente) e são alocados, prioritariamente, na manutenção de suas atividades acadêmicas de graduação. As atividades de extensão e de pós-graduação, segurança, instalações e custeio administrativo recebem uma menor fatia destes recursos. Os Programas de Pós-graduação possuem verba própria, PROAP, PROEX, PROFAEX que são administrados independentemente, de acordo com o planejamento definido pelas Comissões Deliberativas e Coordenadores dos programas. Os recursos visam, primordialmente, o financiamento da pesquisa e atividades inerentes a cada programa. Existe também a captação proveniente de projetos individuais ou grupos de pesquisa e desenvolvimento, além da prestação de serviços. Embora os projetos de pesquisa não vinculados contemplem um percentual de 10% para a Instituição, dos quais 5% são divididos em 3 partes iguais (1/3 para Unidade do coordenador, 1/3 para a Decania e 1/3 para o gabinete do Reitor), há uns quatro anos estes recursos são depositados na conta única da UFRJ e não são repassados integralmente às Unidades. São valores significativos, que poderiam complementar os poucos recursos recebidos da União. Anteriormente estes recursos eram depositados em uma conta da Unidade em uma fundação credenciada da UFRJ (FUJB ou COPPETEC), e podiam ser utilizados como rubrica livre.

Em 2019, a Congregação do IQ aprovou e regulamentou uma Taxa de Contribuição Acadêmica (TACA), que incide sobre projetos e serviços realizados pelos Laboratórios do IQ, e administrados por uma Fundação

Universitária credenciada (FUJB e COPPETEC). O valor aprovado é de 8,4%, sendo que destes, 2/3 serão para a Direção do IQ e 1/3 para o Departamento ao que o docente coordenador está vinculado. Esta regulamentação foi de extrema importância, pois não havia nenhum valor formalmente estabelecido, deixando a cargo da Direção negociar, diretamente com o interessado, um valor de repasse. Estes recursos são vitais para o funcionamento adequado da unidade.

Os recursos disponíveis, principalmente para a graduação, são irrisórios. Esta situação é ainda mais crítica para os cursos que têm cerca de 40% de suas aulas de natureza experimental e atende cerca de 2700 estudantes de outras 13 unidades em laboratórios de ensino, como os cursos de Química. Desde que o orçamento participativo foi instituído na UFRJ, a direção do IQ solicita revisão dos valores. Estes estão defasados para atender a demanda dos Projetos Pedagógicos, principalmente das aulas experimentais. Os recursos remanejados para a Unidade na rubrica de permanente não são suficientes para atender às necessidades reais dos departamentos. Há também grande demanda por equipamentos de informática, não existindo recursos suficientes para a atualização e manutenção dos mesmos.

ii) Análise das Informações

Os recursos recebidos da União são insuficientes para a manutenção das atividades acadêmicas, sobretudo de ensino, e da infraestrutura física. As atividades de pós-graduação têm se mantido, basicamente, com recursos da chamada taxa de bancada, repassada pela CAPES. Estes valores atendem, majoritariamente, a manutenção de equipamentos multiusuários, como os de RMN e de Infravermelho.

O Laboratório Brasileiro de Controle de Doping (LBCD) presta inúmeros serviços, o que acarreta em entrada de receitas para a Universidade. Uma parte delas é repassada à unidade para a manutenção das atividades acadêmicas e de infraestrutura. Se não fossem os recursos repassados pela prestação de serviços, em especial os do LBCD, o caos estaria instalado na unidade, pois o montante repassado via União não é suficiente para atender a todas as nossas necessidades.

iii) Ações a Desenvolver

A Direção pretende discutir e/ou formar uma comissão de finanças a fim de orientar e supervisionar a distribuição da taxa de contribuição acadêmica de projetos (TACA) e serviços não vinculados, de coordenação de docentes do IQ, na gestão financeira da Unidade. Muitos serviços são de caráter geral e atendem, primordialmente, as atividades de pesquisa, sem que haja um retorno do gasto para a Unidade como um todo.

Há, ainda, os recursos oriundos dos Custos Indiretos de Projetos (CIP), que são devidos aos convênios dentro da cláusula de investimento da ANP, e cujo objeto foi delimitado em Resoluções do CSCE da UFRJ. Atualmente, o IQ possui diversos convênios em tem direito à CIP, mas por questões burocráticas ainda não foram devidamente regulamentados. É preciso discutir junto com os responsáveis na reitoria, na decania do CCMN e na Coppetec a liberação da CIP para o IQ. No ano de 2019, vários projetos ligados à área de petróleo

foram aprovados na Congregação do IQ e devidamente tramitados para os órgãos competentes da UFRJ. Porém, até o momento, o IQ não recebeu a percentagem CIP a que tem direito, e que faria um enorme diferencial na saúde financeira da unidade.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

A Direção do IQ discutiu e enviou o projeto do estudo de viabilidade de construção dos blocos do pólo de química para setores internos e externos da UFRJ, incluindo os responsáveis pelo Viva-UFRJ. O objetivo é buscar arrecadar fundos ou doações para a construção do pólo de química.

10. Infraestrutura Física – DIMENSÃO 7

i) Relatório da UNIDADE

Departamentos - O espaço do Bloco A do prédio do CT não atende ao tamanho e complexidade das atividades acadêmicas do IQ. É um prédio concebido nos anos 60, e tem inúmeros problemas em relação à segurança e a infraestrutura, necessitando de manutenções corretivas continuamente. A título de exemplo citam-se as relacionadas aos encanamentos de água, esgoto, instalações elétricas, salas de aula, bibliotecas, elevadores, laboratórios e espaços comuns, sem contar a parte de infiltrações que se dão pelas partes ventiladas dos entrespisos e no terraço do 7º andar. Vale ressaltar a necessidade da colocação de rede metálica de segurança e a restrição do acesso de pessoas internas e externas à comunidade no sétimo andar. O local tem um terraço aberto muito grande e as grades de proteção são baixas, levando a situações de risco. A construção dos demais Blocos do Polo de Química seria a solução para que tenhamos uma melhor infraestrutura para ensino, pesquisa e extensão no IQ.

Os elevadores do prédio ainda constituem um problema de imensa importância, falhando regularmente e impedindo o acesso de pessoas com dificuldades de locomoção temporária ou permanente. Não foram recebidas verbas para a instalação de infraestrutura para recebimento de alunos com deficiência.

A limpeza geral, devido à redução de 50% dos terceirizados nos últimos anos face ao contingenciamento do MEC, tem se mantido no mínimo necessário, acarretando escalas menos frequentes de limpeza mais pesada.

Existe uma grande carência de equipamentos para as aulas experimentais da graduação. Há necessidade de atualização e renovação de equipamentos de pequeno e médio porte, bem como a renovação dos computadores do LIG.

Os espaços comuns, destinados a salas de estudo, não comportam o número de alunos do IQ. A Direção vem atuando na modernização destes espaços e um estudo de redistribuição dos mesmos está em curso.

No caso do CEDERJ, o estado de conservação é bom, mas atualmente os recursos para a compra de materiais de consumo, reagentes e equipamentos não é suficiente.

Polo de Xistoquímica: Foram construídos três novos laboratórios de ensino no Polo de Xistoquímica, que não podem ser utilizados em função da precariedade da subestação de energia elétrica e da falta de rede de

esgoto. Há mais de três anos eles estão prontos, mas a energia não pode ser ligada, assim como o esgoto, impedindo o uso em aulas práticas do IQ. A Direção fez um grande esforço para colocar operacional duas salas de aula no Polo de Xistoquímica.

Em geral, mesmo com os poucos recursos, as salas de aula, os laboratórios de ensino e as demais áreas comuns passam por manutenções regulares, visando um ambiente digno para todos que habitam o IQ.

ii) Análise das Informações

A falta de verbas impediu que ações de reforma, reforço ou manutenção de infraestrutura fossem realizadas. As ações planejadas de aperfeiçoamento de estrutura e de incorporação de melhores condições para alunos com necessidades específicas se tornaram impraticáveis. Com a verba gerada na Unidade foi possível substituir e realizar manutenção em alguns equipamentos de ar condicionado, tornando viáveis as aulas em algumas salas em dias de verão. Se nos próximos anos o corte de verbas for mantido no mesmo nível atual, afetando a liberação das parcelas do orçamento participativo, o IQ ficará impossibilitado de atender satisfatoriamente todos os alunos matriculados. Dependemos unicamente das receitas da TACA e da CIP para atender às necessidades de manutenção, consumo e infraestrutura.

Alguns pontos positivos foram: (I) a criação do Setor de Segurança Química do IQ; (II) a inserção da disciplina Higiene e Segurança de Trabalho nas novas matrizes curriculares; (III) a retirada da coleção dos *Chemical Abstracts* da Biblioteca e alocação no LADETEC, destinando o espaço ocupado por estes ao Setor de Acessibilidade e para estudo; (IV) a disponibilização do elevador que opera somente entre o sexto e sétimo andar do IQ para pessoas que precisam de locomoção especial; (V) a liberação de um funcionário especializado em limpeza de acervo pelo SiBI, e (VI) o início da retirada de entulhos dos entrepisos do IQ visando adequar o mesmo às normas.

iii) Ações a Desenvolver

Em se continuando a situação de extrema escassez de recursos, haverá falta de condições para o atendimento de todos os alunos, incluindo os com deficiência. Estas condições implicarão em ações que visem a restringir o número de pessoas atendidas na instituição, de forma a tornar este número compatível com as condições que se consiga manter. Será necessário reduzir a oferta de vagas novas e repensar a oferta de disciplinas teóricas presenciais. Aliado a isto, é necessário trabalhar junto à comunidade e a decania do CT a fim de remanejar geradores, consolidar o setor de Segurança Química, realizar manutenção nos entrepisos, instalar um sistema de proteção contra descargas atmosféricas, sistemas de alarmes, procedimento de evacuação, bem como questões de obras físicas, como a recuperação do piso do terraço do 7º andar. Trabalhar em consonância com a PR4 na consolidação do programa AVADES e de capacitação de servidores, a fim de atenuar o impacto da redução do número de servidores sobre as atividades acadêmicas. Fomentar as discussões com a comunidade interna e externa sobre a real necessidade da construção do pólo de Química.

Em relação à biblioteca há que se discutir a ampliação e melhoria dos espaços de estudo, a aquisição de livros e o aumento do número de computadores para acesso remoto à base de dados e periódicos.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

A Biblioteca Jorge de Abreu Coutinho do IQ da UFRJ apresenta estado de conservação razoável; porém, o espaço é insuficiente para abrigar todo acervo. Em 2019 foi realocada a coleção dos *Chemical Abstracts*, a qual ficará sob a custódia do LADETEC-IQ, em local acessível aos interessados. O espaço desocupado por esta transferência irá ser utilizado pelo Setor de Acessibilidade, além de possibilitar um aumento necessário no número de postos de estudo.

A biblioteca do IQ é a maior biblioteca setorial da UFRJ em relação ao movimento, tendo obtido o total de 81214 em fluxo de usuários em 2017 e 39881, no primeiro semestre de 2018. Sendo assim, é indispensável planejar uma rotina de manutenção preventiva e higienização mais específica em seu ambiente e coleções. Por isso, a pedido do IQ, o SIBI disponibilizou um TAE a fim de realizar limpezas periódicas nesse acervo.

Unidade respondente: Instituto Tércio Pacitti de Aplicações e Pesquisas Computacionais (NCE)	Centro/Campus: CCMN/Ilha da Cidade Universitária
Diretor: Henrique Serdeira	Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza
Vice-Diretora: Jade Soares	

1. Planejamento e Avaliação Institucional – DIMENSÃO 8

i) Relatório da UNIDADE

O NCE, desde antes de sua conversão a Instituto Especializado, já mantinha uma forte política e intensa atividade na área do ensino. Até recentemente, sua tônica concentrava-se na oferta de qualificação em nível de *lato sensu*, oferta esta calcada na expertise da instituição no domínio do conhecimento e prática de tecnologias informacionais. Essa vocação concretizou-se pela oferta de dezenas de cursos que ensejaram a inserção ou formação continuada de centenas de egressos, beneficiando e impactando positivamente a comunidade técnico-científica profissionalizada em TI em nosso Estado. Compreendemos que, por não ministrar uma graduação própria, mas colaborando com os mais distintos segmentos de formação da UFRJ, através da oferta de diferentes disciplinas aos cursos de graduação, não se aplica, aqui, o debate acerca da estrutura curricular e das DCN de graduação.

Quanto aos processos associados à participação do NCE nos dois programas de pós-graduação em parceria com outras Unidades, o PPGI e o HCTE, no que tange ao planejamento e procedimentos avaliativos, cabemos seguintes comentários. O PPGI funciona como um elemento de articulação que integra alunos de graduação e pós-graduação. Aspecto que inicia na própria sala de aula, por meio da difusão das disciplinas

do curso de mestrado aos alunos de graduação, a fim de serem cursadas como eletivas. Os resultados desta disponibilização são avaliados com objetivo de determinar as melhores políticas, tanto no que diz respeito à oferta das vagas quanto à possibilidade de inclusão de tais disciplinas no portfólio de eletivas regulares que a instituição oferece aos cursos de graduação de outras Unidades da UFRJ. Quanto ao HCTE, a integração entre pós-graduação e graduação também consiste num objetivo basilar do programa. Ela se dá por diversos prismas com o contato nas atividades didáticas, nas quais mestrandos e doutorandos participam, em algumas ocasiões, visando que estes passem pela experiência de participar do planejamento e ministração de aulas, com vistas a seu autodesenvolvimento e à oportunidade de os graduandos saberem mais sobre os temas e cotidiano de pesquisa dos pós-graduandos. O HCTE planeja avaliar a oferta de vagas para graduandos em suas disciplinas, nos termos regidos pela Resolução CEPG 01/2015, possibilitando a esses alunos incorporá-las à sua formação, como disciplinas eletivas ou isoladas. No escopo da pesquisa e extensão, o HCTE conta com dezenas de projetos que articulam a ativa participação de graduados e graduandos nas mesmas equipes, trabalhando em bases colaborativas que franqueiam o compartilhamento não apenas de atividades acadêmico-científicas, como também a convivência social e a troca de impressões e experiências. Estabelecem-se vínculos que importam em ganhos tanto para os discentes de graduação, quanto para os de pós-graduação, como para a riqueza de visões e inovação dos próprios projetos de pesquisa e extensão.

ii) Análise das Informações

O engajamento do NCE no programa de pós-graduação HCTE é crescente e se faz em distintas dimensões, permitindo que argumentemos que se dá não só por uma afinidade programática, mas também por um interesse recíproco do programa nas competências do NCE, que se traduz em presença e espaço de atuação. Apenas para exemplificar, registra-se que 2019, por meio de sufrágio, a coordenação e a vice-coordenação do programa foram assumidas por integrantes do corpo docente do NCE. Também em relação à participação discente se percebe esta ascensão. Hoje, se tomarmos todos os programas que conferiram as titulações de mestre e/ou doutor dos integrantes do corpo social do NCE, seja no país ou fora, o HCTE já é o programa originário de maior presença, superando a COPPE. Uma análise das razões para tal nos aproxima do passado da instituição, onde uma intensa e exitosa participação no esforço nacional de forjar uma indústria de informática no país, décadas de 1970 a 1980, construiu respeitáveis histórias dos muitos aspectos da dinâmica tecnológica vivida e que são passíveis e merecedoras de um devido resgate. Um celeiro de oportunidades acadêmico-científicas que encontra, num programa que se funda na história da ciência e das técnicas como o HCTE, um vasto material de trabalho e que vem sendo legitimamente aproveitado, tanto para a melhor formação do corpo social da instituição quanto para a memória da história da computação no Brasil.

iii) Ações a Desenvolver

O ano de 2019 foi de dificuldades e incertezas para o HCTE. A última avaliação da CAPES rebaixou o programa para níveis que sugerem seu fechamento, exigindo uma reestruturação profunda para que siga explorando as mais variadas justaposições de saberes que marcou a sua origem e que o caracteriza como o mais interdisciplinar dos programas da UFRJ. O NCE acredita no valor da proposta para geração e difusão de conhecimentos técnico-científicos no país e, em estando inteiramente alinhado com a direção do HCTE neste momento, espera que possa conjugar esforços e recursos de modo decisivo para a sustentabilidade do programa.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

A abordagem do relatório do ano anterior foi de estudo, se dedicando quase que exclusivamente a levantar quantitativa e qualitativamente aspectos das 10 dimensões solicitadas, apresentando informações e diagnósticos a elas relacionados. Não foram apresentadas propositivas de ações para suplantar os desafios e os pontos de melhoria relacionados, de modo que este item em particular, que trata de acompanhamento de propostas de ação anterior, ficou prejudicado, não havendo elementos a confrontar entre o que se teria proposto e realizado. Condição que permeia quase todo o relatório.

2. Plano de Desenvolvimento Institucional – DIMENSÃO 1

i) Relatório da Unidade

O Instituto Tércio Pacitti de pesquisas e aplicações computacionais (NCE) tem como missão promover o processo de aprendizagem tecnológica que resulte no domínio e avanço do conhecimento na área da computação, mediante atividades de ensino, pesquisa e extensão, de modo a capacitar a si, a comunidade universitária e a seus egressos a atenderem às necessidades e às expectativas da sociedade brasileira em torno de problemáticas tecnológicas associadas a sua área de atuação.

A fim de alcançar sua missão institucional, o NCE realizou, de mais relevante no último decênio, as seguintes ações: i) visando à consolidação de sua atuação na formação de recursos humanos de qualidade e com o objetivo de favorecer a integração de diferentes grupos de pesquisa na área da computação, o NCE criou, em parceria com o DCC, em 1997, o Programa de Pós-Graduação em Informática (PPGI). No mesmo ano, teve início o curso de mestrado stricto sensu. Mais recentemente, em 2009, o curso de doutorado do PPGI foi aprovado pela CAPES, tendo seu primeiro processo seletivo ocorrido no início de 2010; ii) o NCE movimentou-se em direção à interdisciplinaridade como instrumento para agregar conhecimento a fim de lidar com problemas do mundo real que envolve a computação, cuja própria essência comumente não se restringem às fronteiras de um único campo da taxonomia que estrutura o ensino universitário; iii) objetivando uma compreensão mais ampla dos processos de capacitação tecnologia, que têm no contexto sócio-econômico-cultural importantes dimensões das problemáticas tecnológicas associadas, movimentou-

se na direção de agregar conhecimentos da dinâmica entre ciência, tecnologia e sociedade. Neste sentido, também visando contribuir para a formação de recursos humanos de qualidade, o NCE passou em 2015 a integrar formalmente o programa multi-institucional da UFRJ de pós-graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia (HCTE), em uma parceria com a COPPE, o Instituto de Física, o Instituto de Matemática e o Instituto de Química; iv) ainda visando à formação de recursos humanos, o NCE continuou semelhante engajamento na pós-graduação lato sensu, onde a instituição vem atuando desde longa data, em iniciativas isoladas e também em parcerias, na formação de gestores em tecnologia da informação; v) também na formação de recursos humanos, foram inúmeras as oportunidades abertas aos discentes da UFRJ para estágio nos diversos projetos de pesquisa do NCE, possibilitando a elaboração de trabalhos de conclusão de cursos, dissertações e tese, além do aperfeiçoamento profissional por meio de experiências em engenharia de construção de artefatos tecnológicos; vi) conformação de quase duas dezenas de laboratórios voltados à pesquisa e/ou o desenvolvimento de artefatos tecnológicos no âmbito dos dois programas de pós-graduação parceiros: PPGI e HCTE.

ii) Análise das Informações

O NCE, recentemente alçado à condição de Instituto Especializado que tem no ensino um de seus objetivos, carece de um curso *stricto sensu* próprio. Inicialmente se pensou em um Mestrado Profissional em Acessibilidade, área de competência histórica da instituição e faltante no portfólio da pós-graduação da UFRJ. No entanto, as dificuldades em formatar uma proposta sólida em conformação com as exigências da CAPES, frente ao exíguo grupo com capacitação adequada e pertinente ao tema, fez a instituição declinar da iniciativa. Concluiu-se, no entanto, que o objetivo de ter um curso *stricto sensu* seria mais bem alcançado caso ele fosse de natureza menos específica, de modo a integrar o mais que puder os recursos humanos com competências para o ensino e a pesquisa presentes na instituição, ou seja, que fosse quão mais aglutinador de competências puder. Definir e formatar este curso são os maiores desafios da instituição para o futuro, no qual ela já está debruçada. Trabalho que vem sendo efetivado de maneira criteriosa e consistente, a fim de que se materialize em acordo com a excelência e proficiência que tradicionalmente pautaram e caracterizam a instituição.

iii) Ações a Desenvolver

Buscando integrar as múltiplas áreas de sua atuação na computação, o NCE tem com estratégica a conformação de um programa de graduação próprio em Computação Aplicada, apoiando-se na pesquisa, no desenvolvimento de artefatos e na realização de cursos voltados à inovação tecnológica e ao empreendedorismo. Iniciativa que não depende apenas dos esforços da instituição, registra-se, uma vez que se faz necessária a aprovação nos colegiados superiores da universidade. No entanto caracteriza, de toda forma, o principal projeto institucional para 2020 no qual se concentrarão os maiores esforços.

Registra-se que é preocupação primordial deste objetivo conferir um caráter inclusivista no que tange à inclusão do corpo técnico-administrativo qualificado da instituição em suas atividades de ensino stricto sensu.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

3. Responsabilidade Social – DIMENSÃO 3

i) Relatório da UNIDADE

Abordar a computação pelo lado aplicacional é característica identitária do NCE que, somada a permeabilidade da computação às muitas dimensões do cotidiano, confere à instituição um potencial significativo de engajamento ao entorno social e econômico que a cerca. Potencial este que a instituição procura realizar através de seus projetos de cooperação, parcerias e as diversas dimensões de seus mecanismos de geração e difusão de conhecimentos.

Uma iniciativa chamada Condomínio de Projetos é o principal espaço de desenvolvimento de ideias com potencial de gerar negócios. Não chega a ser uma incubadora, haja vista que não são ações mercadológicas ainda. Porém, franqueia aos alunos uma infraestrutura individualizada para que sejam testados seus projetos e ideias a fim de buscar colaboradores, ou seja, um estágio anterior às conhecidas incubadoras. O NCE também sedia o projeto Nautilus, que desenvolve o submarino autônomo de competição da UFRJ, e a empresa Júnior EJCM, ligada ao Departamento de Computação do Instituto de Matemática da UFRJ.

O NCE conta ainda com diversos projetos de formação de docentes conforme estabelecido em seu plano diretor. Uma iniciativa que abrange desde alunos de escolas públicas em atividades de extensão na instituição até a formação de pesquisadores por meio dos cursos de pós-graduação em que a instituição é parceira. O número de vagas nas referidas atividades é de responsabilidade dos próprios cursos e seguem os critérios normativos definidos pelos respectivos órgãos reguladores, como por exemplo a CAPES no que diz respeito à pós-graduação. Ainda em relação aos projetos de formação, cabe citar a Cisco Academy, um projeto de extensão em parceria com a empresa americana Cisco Systems que visa à formação de instrutores para os cursos de formação de técnicos especializados em redes de computadores baseados nos equipamentos da empresa.

ii) Análise das Informações

O Condomínio de Projetos foi a iniciativa de maior destaque em 2019. Todo o espaço inicialmente designado ao projeto foi alocado, significando quatro projetos em andamento. Por outro lado, o destaque negativo ficou por conta do projeto Cisco Academy, muito em decorrência da perda de pessoal associado

ao projeto. Não foi possível abrir turmas de formação de instrutores em 2019 e o projeto carece de reestruturação.

iii) Ações a Desenvolver

Estudar a viabilidade e avaliar os requisitos e os recursos necessários para a criação de uma empresa júnior gerenciada pelo próprio NCE e reestruturar o projeto Cisco Academy são as ações previstas para 2020.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

4. Políticas para Ensino, Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão – DIMENSÃO 2

A. ENSINO DE GRADUAÇÃO

i) Relatório da UNIDADE

Na qualidade de Instituto, o NCE investiu resolutamente na oferta de pós-graduação stricto sensu e lato sensu. Se, nesta última, historicamente destacava-se como uma das unidades mais dinâmicas e reconhecidas na área de Tecnologia da Informação, no contexto do estado do Rio de Janeiro, ultimamente cresceu exponencialmente na formação de mestres, doutores e pós-doutores, através de dois Programas estrategicamente voltados para demandas de inovação social no escopo tanto da academia quanto sociais. Desta forma, o PPGI e o HCTE, vêm possibilitando uma formação proficiente tanto em termos de Informática, quanto da área de Humanidades. Esta é uma característica das mais singulares no contexto da UFRJ, evidenciando o caráter de amplitude de formação e de geração de conhecimento, a vocação para a superação de barreiras entre campos disciplinares, e a profundidade de promoção de saberes e do pensamento complexo original entre seus educandos de pós-graduação. Esse empuxo significativo de investimento na pós-graduação deriva das fortes bases de experiência do NCE em nível lato sensu, da abertura para a formação de parcerias e articulações, e da compreensão do papel de um Instituto com a tríade ensino/pesquisa/extensão.

No caso do HCTE seu processo seletivo, objeto de intensa avaliação do professorado, avançou decididamente, com reorganização da participação docente (comissão fixa de avaliadores, em lugar da anterior comissão aberta), voz (embora sem voto) a qualquer docente que deseje assistir ou opinar durante as entrevistas, maior exigência em conteúdos específicos e em domínio do Inglês, e ênfase, nas entrevistas, na consistência teórica e metodológica dos planos de trabalho submetidos. No presente ano lançou-se a ideia de discutir-se a possibilidade de cotas para a próxima edição. Os alunos do curso são acompanhados mediante reporte dos orientadores nas reuniões de Colegiado, e através de Relatórios Anuais assinados pelos orientadores; dos bolsistas é exigido Relatório Semestral.

Por sua vez o PPGI utiliza diversos mecanismos de acompanhamento de docentes, discentes e egressos a fim de realizar revisões de seus objetivos e processos. Tais mecanismos abordam diversas dimensões. Com

relação às formas de organização do acompanhamento dos estudantes, especialmente os bolsistas, o PPGI conta com uma Comissão de Acompanhamento de Alunos (CAA) e com uma Comissão Interna de Bolsas, esta última subordinada à Comissão Deliberativa, responsável pela homologação das indicações dos bolsistas. Os alunos de mestrado realizam um checklist junto à CAA ao fim de 24 meses de curso e os de doutorado ao fim de 36 meses de curso. Como parte do checklist, os discentes passam por uma etapa de qualificação (tanto os de mestrado quanto os de doutorado).

Nos dois programas os recursos para apresentação de trabalhos em eventos externos vêm do PROAP ou de projetos pessoais dos docentes. Esse é um desafio para a instituição nos próximos anos.

ii) Análise das Informações

Neste ano o Instituto ampliou as atividades de graduação, tendo ministrado disciplinas para o curso de engenharia de controle e automação e para o bacharelado em ciências matemáticas e da terra. Em 2020 deseja-se dar prosseguimento a proposição de um curso de graduação do próprio instituto.

Quanto às atividades de pós-graduação em nível de especialização retornaram-se as atividades da especialização em segurança da informação (MBI) e houve o replanejamento da especialização em redes de computadores (MOT-CN). Nesse replanejamento houve total reformulação da grade curricular bem como de seu corpo docente. Em 2020 busca-se firmar essas duas especializações e ampliar o número de alunos.

Quanto às atividades em nível de mestrado e doutorado tanto o PPGI quanto o HCTE passam por reformulações depois do seminário da CAPES e estudam reformulações de suas estratégias de forma a ampliar o número de publicações bem como reduzir o tempo de formação de seus alunos. Para 2020 espera-se aumentar o número de artigos no estrato superior bem como atrair mais alunos.

iii) Ações a Desenvolver

Para a graduação dar-se-á continuidade ao projeto pedagógico e realizando os procedimentos burocráticos da universidade para a abertura do curso de graduação. Também haverá uma renovação do espaço físico do NCE de forma a preparar o mesmo para o recebimento do novo fluxo de estudantes.

Para o nível de especialização buscar-se-á novas estratégias de marketing web para os cursos. Também há o intento de buscar maior integração entre as especializações e os cursos de mestrado e doutorado através do alinhamento entre as linhas de pesquisa da especialização e o stricto sensu.

Para o nível de mestrado e doutorado buscar-se-á maior integração com os cursos de graduação da universidade bem como um estudo do perfil do egresso dos cursos. Também está em vista o uso verba do

PROAP para a revisão de artigos em língua inglesa de forma a aumentar as taxas de aceitação das publicações dos programas.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Conforme explicitado no último relatório da CPA o instituto conseguiu ampliar suas atividades de docência e inseriu parte de seu corpo técnico especializado em atividades de ensino. A reformulação de cursos, mapeamento de competências e integração das atividades docentes ampliou as frentes de ensino e as parcerias do NCE. Hoje funcionários do instituto ministram aulas junto aos cursos de Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Produção, Direito, Bacharelado em Ciências Matemáticas e da Terra. Uma parceria recém-formada fará com que as disciplinas do NCE possam ser ministradas para o curso de Engenharia de Computação e Informação.

B. PESQUISA

i) Relatório da UNIDADE

A respeito da identificação de limites e possibilidades dos Programas de Pós-graduação (PPGs) stricto sensu do Instituto e à luz da avaliação realizada pela CAPES os PPGs vem diminuindo sua taxa de término de curso de mestrado a partir da contínua melhoria da parceria entre os docentes e no planejamento da oferta de disciplinas. No primeiro semestre de 2017, ao completar 20 anos, foi apresentada a 500ª dissertação de mestrado do Programa, esse ano mais de 40 dissertações já haviam sido defendidas. O quantitativo de dissertações defendidas é de elevada relevância no cenário da formação de recursos humanos altamente qualificados. Expressiva parte desses trabalhos beneficiou-se da excelente participação direta de pesquisadores do NCE em orientação ou co-orientação. Os cursos também primaram por formar pesquisadores do NCE (em especial o HCTE), e as participações nas equipes de pesquisa em geral tem sido consideravelmente positiva. A diversidade das áreas de concentração dos PPGs reflete a sólida expertise e rica abrangência de seu ensino, qualificada nas áreas de computação e epistemologia. Seu corpo docente conta com diversos agraciados com bolsas de produtividade, professores com diversas formações obtidas tanto no Brasil quanto no exterior, e produção científica de peso. Um grande leque de parcerias institucionais promove um intercâmbio científico e um conteúdo formativo de vanguarda. Tal agregação HCTE/PPGI ensejou uma mais rica compreensão e diálogo com a Tecnologia e Informática, corporificadas no extenso trabalho do NCE nesses campos.

ii) Análise das Informações

Dada a escassez de recursos neste ano pode-se considerar uma vitória considerável que ambos os programas mantiveram seus níveis de produtividade bem como uma maior organização acadêmica. Novos

critérios de produtividade bem como metas e melhor forma de autoavaliação permitiram aos programas enxergar suas potencialidades e fraquezas.

Os desafios consistem em buscar a sustentabilidade dos programas dentro de um cenário com recursos escassos. Os programas têm investido em projetos de fomento e projetos junto a empresas. Outra abordagem, neste caso pertencente ao PPGI tem sido reorganizar o programa dentro das áreas sugeridas pela CAPES de forma a aumentar a sinergia entre os docentes e adotar uma estratégia que prioriza a publicação no estrato superior.

iii) Ações a Desenvolver

Seminários de Acompanhamento são realizados para verificação do progresso dos discentes que já passaram pela etapa de qualificação. Com relação às formas de organização de estágios docentes e incorporação dos estudantes às atividades de pesquisa e extensão da unidade, os discentes em Estágio à Docência colaboram com as reuniões de orientação de alunos de Iniciação Científica; na preparação de material didático (por exemplo, revisando listas de exercícios e transparências); atuando como tutores/monitores em cursos de extensão e de graduação ou pós; na organização de seminários e outras atividades acadêmico-administrativas.

Em relação aos estudantes, a maior dificuldade está na pequena quantidade de bolsas que faz com que muitos alunos não bolsistas demorem mais a completar seu curso, pois precisam exercer atividades econômicas em tempo parcial. O acompanhamento de egressos tem sido feito informalmente. O registro do acompanhamento mais formal está sendo estudado, sendo dada especial atenção aos egressos do doutorado. A respeito da identificação de limites e possibilidades dos Programas de Pós-graduação stricto sensu do Instituto e à luz da avaliação realizada pela CAPES e do projeto político pedagógico do programa, os PPGs vem diminuindo sua taxa de término de curso de mestrado a partir da contínua melhoria da parceria entre os docentes e no planejamento da oferta de disciplinas.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Conforme o plano de atividades explicitado na última CPA os PPGs do instituto buscaram a reorganização e adaptação ao novo cenário da pesquisa no país. Dado os resultados do último seminário da CAPES em agosto último, os programas têm traçado estratégias de acordo e seus desdobramentos têm sido alvo de intensa discussão.

C. EXTENSÃO

i) Relatório da UNIDADE

Os docentes do Instituto participam de forma importante e ativa em diversas atividades extensionistas, tais como: eventos, oficinas, cursos, treinamentos, equipes de competição ou formulação de materiais;

fortalecendo a relação ensino-sociedade e atuando de forma ativa nas melhorias dos indicadores sociais dos municípios. Atualmente, todas as áreas de formação específica (ciclo profissional) apresentam projetos de extensão em desenvolvimento. Além disso, é notável a crescente participação dos alunos do Instituto, assim como, o número ascendente de projetos, eventos e ações cadastradas no SIGPROJ nos últimos anos.

Várias das atividades tem sido chanceladas por órgãos de classe como o projeto SupYGirls que recebe apoio da Sociedade Brasileira de Computação. Outros projetos como a EJCM (empresa júnior de informática), a equipe de competição Nautilus (melhor equipe de submarinos autônomos da América Latina), o projeto Cripta (grupo de estudos de blockchain e criptomoedas) estão todos sob os cuidados de funcionários da instituição e encontram guarita sob a mesma. Não se pode de forma alguma ser esquecido o projeto DOSVOX (ferramentas de apoio a pessoas com deficiência) que hoje talvez seja o mais importante projeto de pesquisa/e extensão da Unidade.

O grande número de funcionários técnico-administrativos com mestrado e doutorado bem como a vocação prática que o Instituto apresenta desde a sua fundação tem contribuído muito para a formação dos alunos que frequentam o instituto. Ainda vale ressaltar palestras e cursos ministrados por empresas para os alunos dentro do NCE, valendo destacar o projeto com a IBM onde profissionais da IBM vem mensalmente mostrar ferramentas da IBM para os alunos. Cabe destacar também a parceria com a Cisco Academy que há muitos anos beneficia a UFRJ.

ii) Análise das Informações

Neste ano realizaram-se atividades de consolidação dos grupos no NCE. Os processos de criação/cadastramento de atividades de extensão foram divulgados mais eficientemente. Criou-se uma diretoria de extensão, o NCE tem participado com cada vez mais intensidade das atividades de inovação dentro da universidade.

Além disso, ampliou-se o espaço de discussão com empresas o que tem provido grandes oportunidades e atividades para os alunos e para o corpo social da Instituição.

iii) Ações a Desenvolver

O Instituto busca nesse momento de dificuldades financeiras formas de tornar suas atividades de extensão sustentáveis. Para as equipes de competição faz-se necessário a busca por patrocínio. Ainda busca-se engajar mais do capacitado corpo técnico do instituto de forma a ampliar o número de projetos de extensão em até 30%. Ainda buscar-se-á ministrar cursos e palestras de forma a educar seu corpo social a preparar propostas de extensão.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Conforme o relatório anterior pode-se ver que as atividades de extensão foram ampliadas e se tornaram mais diversas. O Instituto cada vez mais adota uma postura ousada e pujante dentro da universidade, buscando tornar-se referência em computação aplicada e inovação.

D. PÓS-GRADUAÇÃO *stricto sensu*

i) Relatório da UNIDADE

Muito do que pode ser dito sobre os PPGs do instituto foi dito na seção B. Pode-se acrescentar que o PPGI possui um corpo docente de 26 membros, conta com diversos agraciados com bolsas de produtividade, professores com diversas formações obtidas tanto no Brasil quanto no exterior, e produção científica de peso. Um grande leque de parcerias institucionais promove um intercâmbio científico e um conteúdo formativo de vanguarda. O frutífero protagonismo da parceria Instituto de Matemática/NCE tem resultado em um ensino de excelência e constante inovação didático-científica. Quanto ao HCTE, com 35 docentes e pontuação 4, o HCTE vem envidando esforços para cumprir as recomendações CAPES das últimas avaliações, tendo, nesse sentido, criado Comissão de Avaliação Interna e Perfil (com discussões sobre discentes, docentes e projetos/linhas de pesquisa), estabelecido novos projetos de pesquisa e redes de colaboração, aumentado exponencialmente sua produção científica de qualidade, estabelecido diversas parcerias internacionais com instituições de ponta, aumentado a internacionalização de seu corpo docente, ampliado a ênfase em Artes e Filosofia, participado de importantes fóruns nacionais de debate da pesquisa e ensino da área, e crescido em capacidade instalada em função da agregação física ao NCE. Tal agregação HCTE/NCE ensejou uma mais rica compreensão e diálogo com a Tecnologia e Informática, corporificadas no extenso trabalho do NCE nesses campos.

Recentemente o Instituto uniu forças com a escola politécnica para a criação de um novo mestrado profissional. Esse curso ainda está em fase de planejamento mas já conta com o apoio de diversos docentes do instituto.

ii) Análise das Informações

Conforme a seção B2 devido aos escassos recursos (corte de bolsas) os esforços esse ano foram no sentido de manter os alunos e manter o nível das publicações. Ao mesmo tempo os programas buscam formas de se reformular de forma a se adequar as recomendações dadas na última reunião da CAPES.

iii) Ações a Desenvolver

Conforme a seção B2, o autofinanciamento bem como apoio externo, busca por projetos são objetivos primários dos PPGs do instituto de forma a enfrentar a escassez de recursos. Focar em publicações em revistas de Qualis alto, direcionando parte das verbas do PROAP a revisão de inglês. Dessa forma espera-se aumentar a quantidade de publicações em veículos de alto impacto.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Conforme a seção B2, o grande fator desfavorável desse ano foi o corte/redução das bolsas. Apesar disso os PPGs se reorganizaram e buscam soluções para os desafios atuais.

E. PÓS-GRADUAÇÃO *lato sensu*

i) Relatório da UNIDADE

O Instituto Tércio Pacciti de Aplicações e Pesquisas Computacionais possui uma longa história com a pós-graduação *lato sensu*. Apesar disso atualmente o curso possui somente um curso em plena atividade, o MSI relativo à segurança da informação que conta com cerca de 25 alunos e 5 docentes. O curso é financiado pelos alunos e conta com bolsistas funcionários da UFRJ. O curso está em constante evolução e reorganização do conteúdo programático.

O segundo curso que hoje está em fase de reformulação, MOT-CN, lida com infraestrutura de rede. Já tendo passado por diversas instâncias da Universidade e seu formato tendo sido aceito, está em vias de abrir inscrições para o próximo ano.

Os cursos de especialização constituem importante fonte de receita para o instituto o que pode viabilizar outras demandas.

ii) Análise das Informações

Em um cenário de escassez financeira o MSI continuar ativo e com um bom número de alunos e uma conquista impressionante. Este fato reforça a qualidade do curso bem como seu preparo. O desafio para 2020 consiste em atrair novos alunos não somente para o MSI mas para o MOT-CN. Novas formas de divulgação e estratégias de marketing têm sido pensadas pela equipe do NCE de forma a viabilizar os cursos economicamente.

Não somente os alunos mas o instituto busca reforçar novas parcerias (como a Cisco Academy) e rever a infraestrutura de laboratórios necessária para a melhor execução dos mesmos.

iii) Ações a Desenvolver

MSI e MOT necessitam de estratégias de marketing mais sólidas bem como uma maior visibilidade institucional. Os cursos devem buscar trazer a marca UFRJ e não somente NCE para mais perto de forma a atrair potenciais alunos e parceiros.

Reformulação e atualização constante dos conteúdos deve ser uma prioridade nas duas especializações. Dessa forma os alunos poderão manter diferencial competitivo frente às demais especializações do mercado. Os cursos devem ainda buscar mais professores da própria instituição bem como de centros parceiros como CT e CCS.

Os cursos também devem apostar em sua integração com o strictu senso de forma a serem uma porta de entrada/cartão de visita para futuros trabalhos de mestrado e doutorado.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Houve poucos avanços em relação ao último relatório tendo somente a continuidade do curso do MSI como fato relevante a ser apontado.

5. Comunicação com a Sociedade – DIMENSÃO 4

i) Relatório da UNIDADE

O NCE divulga e promove sua imagem quase que exclusivamente através de mídias digitais, essencialmente por meio do site www.nce.ufrj.br e de sua página no Facebook (NCE-UFRJ). Nelas, são expostas não só as principais atividades correntes da instituição, mas também aspectos históricos, composição do corpo social e dos conselhos dirigentes, missão institucional e várias outras informações de utilidade geral aos visitantes.

Também há divulgação pontual através de painéis eletrônicos no interior do próprio NCE, utilizados principalmente para orientar sobre aspectos do cotidiano, como palestras e eventos, novas aquisições da biblioteca, bem como notícias do interesse geral da comunidade, servindo tanto aos visitantes quanto ao próprio corpo social da instituição.

Internamente, o principal canal de comunicação é o email institucional, por onde são anunciadas e requisitadas ações de cunho institucional. Eventualmente, em função da importância ou da necessidade de debates dos assuntos, assembleias gerais são convocadas. As sessões do Conselho Deliberativo são públicas e todos podem acompanhar presencialmente.

A Ouvidoria da UFRJ, por onde são registradas reclamações e denúncias de todas as Unidades da UFRJ, também é um canal de comunicação do NCE com a comunidade, na medida em que apura e depura seus processos sempre que, eventualmente, é notificada.

ii) Análise das Informações

O alto dinamismo tecnológico e as inúmeras possibilidades oferecidas pelas tecnologias da comunicação e informação (TICs) na direção de facultar acessos e tornar prontamente disponíveis as mais diferentes informações no contexto universitário demanda um aperfeiçoamento contínuo de ferramentas e produtos desenvolvidos ou adquiridos pela instituição. Acompanhar este dinamismo requer, além de recursos financeiros, um corpo técnico especializado e dedicado. O NCE não dispõe das condições ideais para dar conta desse desafio, de modo que muitas das soluções aqui apresentadas para a comunicação com a

sociedade não acompanharam os respectivos avanços tecnológicos. A tecnologia mobile é um exemplo, onde novas possibilidades se abriram através de plataformas baseadas em smartphones. No entanto, ainda estão por serem exploradas pela instituição.

iii) Ações a Desenvolver

Estudar a viabilidade e avaliar os requisitos e os recursos necessários para a atualização das formas computacionais na comunicação e na disponibilização de informações com a comunidade universitária e a sociedade em geral.

Adicionalmente, criação de página para concentrar informações sobre todas as atividades associadas à graduação e pós-graduação, onde estão disponíveis as disciplinas ofertadas, o local das aulas e os respectivos docentes.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

6. Política de Atendimento aos Discentes – DIMENSÃO 9

i) Relatório da UNIDADE

O NCE não possui um curso de graduação próprio, de modo que as atividades regulatórias dos estudantes se derivam dos dois cursos de pós-graduação em que a instituição é parceira: PPGI e HCTE. As políticas para alunos são intrínsecas a estes Programas, bem como as atividades de apoio.

Ademais, o NCE conta com espaços de convivência e de estudo. Vale destacar o condomínio de projetos, onde alunos e professores com ideias inovadoras podem iniciar os seus experimentos. Conforme o êxito que lograrem, estes experimentos podem virar desde projetos de pesquisa à empresas startups. O acesso ao condomínio de projetos está condicionado à aprovação do Conselho Deliberativo, de acordo com o interesse institucional.

Sobre intercâmbios, o NCE usufrui dos convênios administrados pela Diretoria de Relacionamento Internacional da UFRJ (DRI) que oferece, mediante editais e processos seletivos, diversas oportunidades em universidades de inúmeros países a todo o corpo discente da universidade.

Quanto aos egressos, especificamente dos cursos de pós-graduação em que o NCE é parceiro, nenhuma ação que vise conhecer e acompanhar suas atividades é desenvolvida de forma institucional.

ii) Análise das Informações

Somente por meio de relacionamentos pessoais casuais dos egressos com o corpo social do NCE se tem conhecimento de onde estão e do que fazem, de modo a avaliar a importância da formação recebida e o potencial de estágios posteriores para a evolução profissional. Do ponto de vista dos objetivos estratégicos

da instituição, a aproximação com os egressos é um importante ponto de melhoria. Com proposta acadêmico-pedagógica de gerar e difundir conhecimentos aplicados de computação, esta aproximação poderia ser de grande valor para a instituição na medida em que a colocasse em contato com problemáticas tecnológicas que suscitasse novas parcerias.

iii) Ações a Desenvolver

Estudar a viabilidade e avaliar os requisitos e os recursos necessários para o mapeamento e permanente acompanhamento dos egressos é ação objetiva para o futuro.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

7. Políticas de Pessoal Docente e Técnico-Administrativo – DIMENSÃO 5

i) Relatório da UNIDADE

O NCE possui um corpo social de 115 funcionários, dos quais 107 são da carreira técnico-administrativa e 8 integram a carreira de magistério superior. Dentre os atuais funcionários técnico-administrativos, 45 são de nível superior, dos quais 11 possuem título de mestre e 13 possuem título de doutor.

O incentivo à titulação de seus funcionários como política institucional permeia toda a trajetória histórica do NCE. Foi por meios dos dividendos que dela colheu que o NCE conquistou espaço nas diferentes modalidades de ensino da UFRJ e consubstanciou sua transformação em Instituto Especializado há cerca de 8 anos. O principal espaço de atuação destas competências é a pesquisa e a ação colaborativa no ensino de graduação, especificamente as disciplinas de graduação ofertadas pelo NCE, e de pós-graduação strictu sensu, comumente o PPGI e o HCTE, onde muitos dos técnico-administrativos titulados em nível de mestrado e doutorado atuam, juntamente com os integrantes da carreira de magistério superior que passaram a incorporar o corpo social após a referida transformação em Instituto, perfazendo o corpo docente da instituição no sentido amplo.

O exercício destas atividades, tanto pelos integrantes da carreira do magistério quanto pelos técnico-administrativos titulados, está em sinergia com os objetivos estratégicos da instituição no que diz respeito ao fortalecimento de sua participação no ensino, na pesquisa e na extensão da UFRJ, e concretizam a atuação interdisciplinar do NCE na computação, a fim de atender à necessidade e à expectativa da sociedade brasileira em torno de problemáticas tecnológicas.

A práxis pedagógica buscada pelo NCE está alinhada com uma perspectiva da computação como ciência aplicada, promovendo a articulação entre atividades de ensino, pesquisa e extensão no contexto de suas possíveis aplicações, especialmente as que são demandas e/ou viabilizadas no contexto regional, procurando conjugar o conhecimento acadêmico com ações capazes de transformar o entorno social e econômico.

A capacidade da ciência da computação, por meio de suas aplicações, de ingressar em outros corpos de conhecimentos confere um potencial interdisciplinar ao que caracteriza seus saberes, exigindo uma compreensão mais ampla dos fenômenos do mundo real por parte dos que se envolvem nesta justaposição de conhecimentos para que se alcancem as aplicações e soluções pretendidas. Neste sentido, a diversidade da qualificação do corpo social do NCE não é só desejável, mas preocupação fundamental para que a instituição logre os objetivos estratégicos que marcam sua atuação na computação.

ii) Análise das Informações

A abordagem interdisciplinar e a proposta de gerar e difundir conhecimentos em computação no contexto das diferentes aplicações, bem como o objetivo estratégico de fazê-lo *pari passu* com o desenvolvimento social e econômico do entorno regional, faz emergir desafios acadêmicos e institucionais, na medida em que quanto maior o contato e a inserção nas mais diferentes problemáticas do mundo real, mais fértil é o campo de atuação da instituição e, potencialmente, mais complexos podem ser os conhecimentos envolvidos. São vários os possíveis campos de relacionamento trabalhados pela instituição a fim de buscar estes elementos de interdisciplinaridade, a saber: (i) parcerias com outras unidades de ensino da UFRJ que vislumbram ou têm amadurecido o potencial da computação para suplantar seus desafios; (ii) parcerias com empresas que carecem ou necessitam de maiores competências para seus desafios tecnológicos; (iii) os muitos desafios tecnológicos que envolvem os serviços de computação no contexto da administração central da UFRJ; (iv) a própria sociedade civil que, através da computação, pode dispor de melhores condições de acesso a conhecimentos.

iii) Ações a Desenvolver

Quanto maior a proximidade com o mundo real, tanto mais promissora é a trajetória que leva ao cumprimento de objetivos acadêmicos de natureza interdisciplinar. Ciente disto, a permanente busca por engajamento nas várias dimensões de seu entorno configura ação estratégica permanente da instituição.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

8. Organização e Gestão da Unidade – DIMENSÃO 6

i) Relatório da UNIDADE

O NCE possui dois conselhos decisórios: o Conselho Diretor e o Conselho Deliberativo. O Conselho Diretor é composto pelo Diretor e Vice-Diretor da instituição, escolhidos por consulta direta e paritária do corpo social, e pelos diretores de cada uma das Áreas que integram seu organograma, indicados pelo Diretor eleito e homologados pelo Conselho Deliberativo. Cabem ao Conselho Diretor as decisões executivas da instituição, ou seja, o cumprimento dos planos e metas definidos pelo Conselho Deliberativo e a normalidade administrativa. O Conselho Diretor reúne-se quinzenalmente. Como um Instituto

Especializado, o NCE tem como órgão superior de decisão o Conselho Deliberativo, que delibera sobre todas as ações e questões estratégicas ou que resultem em mudanças na instituição. É quem define as diretrizes a serem seguidas, pactua acordos, aprova alterações no corpo social, autoriza afastamentos, cria e extingue cursos e projetos de pesquisa, aloca espaços físicos, gere os regulamentos, dentre uma série de atribuições. Por ser uma instituição de origem eminentemente técnico-administrativa transformada em Instituto Especializado sem que houvesse docentes de carreira em seu corpo social, o NCE se valeu do sentido lato de Corpo Docente, disposto no Art. 82 do Estatuto da UFRJ, para compor este Corpo com todos aqueles que, em tendo título de mestrado ou doutorado, desempenhavam atividades de ensino, pesquisa e extensão. Os demais passaram a integrar o Corpo Técnico Administrativo. A partir desta classificação, compôs-se o Conselho Deliberativo com 6 representações do Corpo Docente, 6 representações do Corpo Técnico Administrativo, 1 representante discente, o Diretor e o Vice-Diretor da instituição, totalizando 15 membros, todos eleitos de forma direta pelos respectivos segmentos do corpo social. É através de deliberações deste Conselho, em sessões ordinários quinzenais, que o NCE vem funcionando desde que se transformou em Instituto, no final de 2011.

ii) Análise das Informações

O NCE possui, atualmente, 8 docentes da carreira de magistério. Seis deles oriundos de transferências internas e 2 selecionados em concurso público gerido pela própria instituição. Todos admitidos ao longo dos últimos 6 anos. Com o gradual ingresso de docentes de carreira no NCE, eles vêm sendo naturalmente incorporados ao Corpo Docente e ao Conselho Deliberativo, a este último, por meio de eleição. Na medida em que a instituição contar com um maior quantitativo de docentes de carreira, ambientados com dinâmica institucional, uma nova composição do Conselho Deliberativo deve ser considerada.

O Regimento do NCE, como Instituto Especializado, encontra-se em tramitação nas instâncias superiores da UFRJ.

iii) Ações a Desenvolver

A instituição almeja para o próximo ano, uma reorganização ampla de suas atividades de ensino, reunindo-as sob uma diretoria específica encarregada de coordená-las. Objetivo que vai ao encontro do esforço concorrente de ter formatado e aprovado um curso strictu sensu próprio. Incursões no sentido de aprovar o Regimento Interno da instituição coadunam no mesmo sentido.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

9. Sustentabilidade Financeira – DIMENSÃO 10

i) Relatório da UNIDADE

A principal fonte de recursos do NCE, respondendo por mais de 90% do total, é a participação na dotação orçamentária do UFRJ. Além destes, a instituição costuma obter recursos provenientes das seguintes

fontes: (i) cursos de pós-graduação lato sensu; (ii) cursos de extensão; (iii) parte da verba PROAP (CAPES) de cursos de pós-graduação stricto sensu; (iv) projetos com empresas, mediante contratos; (v) subvenção de órgãos de fomento a projetos de pesquisa; (vi) processos de seleção em concursos públicos geridos pela UFRJ. Apesar de regularmente oferecidos, a periodicidade da efetiva realização dos cursos de pós-graduação lato sensu e dos cursos de extensão depende da formação de turmas com um número mínimo de alunos, a fim de que haja viabilidade financeira. Já os recursos advindos da verba PROAP, correspondente à participação do NCE no PPGI e no HCTE, estão sujeitos à designação anual realizada pela CAPES/MEC e são divididos entre as unidades parceiras dos cursos de acordo com as necessidades de cada Programa e segundo as deliberações de seus respectivos colegiados. Os projetos com empresas derivam de oportunidades diversas, sejam elas criadas no âmbito dos grupos de pesquisa, em função de temáticas de interesse comum, sejam decorrentes da rede de relacionamentos dos pesquisadores e docentes da instituição, sempre intermediadas pelas Fundações FUJB e/ou COPPETEC. Diversos projetos de pesquisa concorrem, por meio de editais, a financiamentos de órgão de fomento, tais como FAPERJ, FINEP, RNP, CNPq e organizações não governamentais (ONGs), dentre outras. A prestação de serviços de processamento de dados nos processos seletivos geridos pela UFRJ, especificamente os de Residência Médica, é outra possível fonte de recursos da instituição.

ii) Análise das Informações

Conforme avançam as atividades de ensino e pesquisa do NCE, o aporte de recursos, orçamentários ou extraorçamentários, se tornam cada vez mais necessários. Entretanto, o orçamento da instituição não vem acompanhando o aumento dos gastos com o advento das atividades de graduação e com o surgimento de novos grupos de pesquisa. A criação de novos laboratórios decorre destas iniciativas. O projeto Nautilus, o grupo de Criptomoedas, o Game Developer Program (GDP) são exemplos de grupos de pesquisa recentemente criados que carecem de equipamentos, insumos e infraestrutura em seus laboratórios que o orçamento não vem permitindo.

Registra-se que o ano de 2019 foi de extrema restrição no que diz respeito às verbas extraorçamentárias da instituição. Talvez por conta da conjuntura econômica vivida pelo país, apenas uma turma de curso lato sensu esteve aberta ao longo do ano, especificamente uma turma de MSI. Também para os cursos de extensão foi um ano difícil, haja vista o contingenciamento de recursos sofrido pela UFRJ, com somente dois cursos requisitados pela PR5, que é o principal contratante. Registra-se que não se promoveu processos seletivos para a UFRJ nem se pactuou contratos de consultoria e/ou prestação de serviços com empresas em 2019. Concretamente, a instituição viveu, dentro do possível, quase que exclusivamente com verbas orçamentárias.

iii) Ações a Desenvolver

Novas estratégias para captação de recursos extraorçamentários se fazem necessárias e vem sendo estudadas, especialmente no que diz respeito aos cursos lato sensu. Ainda que arrefeça a crise econômica, é objetivo reavaliar estrategicamente toda a atividade, que envolve a demanda de mercado, a adequação da programática ofertada, o público alvo, os canais de divulgação, a disponibilidade das competências docentes exigidas, os preços e custos envolvidos.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

10. Infraestrutura Física – DIMENSÃO 7

i) Relatório da UNIDADE

O NCE possui cinco anfiteatros. O maior com capacidade para 80 alunos. Um segundo, comportando 50 alunos. e três anfiteatros menores com capacidade cerca de 30 alunos. Todos climatizados e equipados com computador e equipamento multimídia (datashow, aparelhos de som, etc).

São sete salas de aula para pequenos grupos. Uma comportando 20 alunos e as demais até 15 participantes. Em todas podem ser utilizados equipamentos multimídia e computadores móveis. As salas são climatizadas.

O NCE dispõe de 28 laboratórios que abrigam as atividades dos grupos de pesquisa e extensão da instituição, e também destinados a uso geral. São espaços que permitem a prospecção e o uso de novas tecnologias que consolidam a instituição como formadora de competências alinhadas com as necessidades tecnológicas da sociedade brasileira. Os equipamentos computacionais e de medidas destes laboratórios são próprios de cada um, variando em função de suas destinações. Doze deles contemplam as atividades de pesquisa do PPGI e cinco as do HCTE.

A biblioteca disponibilizada a alunos, docentes e pesquisadores de toda a comunidade acadêmica interessados na área da computação e correlatas, além de outras instituições de ensino e bibliotecas, ocupa um espaço de 246 m², com acomodações para 24 usuários em seu salão de leitura e conta com nove computadores disponíveis para consulta e pesquisas online. Entre livros, periódicos, proceedings e teses, a biblioteca armazena cerca de 10.000 itens e conta com três bibliotecários e dois auxiliares para seus serviços internos.

O NCE conta com um incipiente Museu da Computação, em cujo acervo estão, além de algumas relíquias da história da computação na UFRJ e no Brasil, os inúmeros protótipos de projetos desenvolvidos pela instituição no período que caracterizou um esforço nacional de construção de competências técnicas e conformação de uma indústria brasileira de informática: as décadas de 1970 a 1990.

A sala de sistemas do NCE é um espaço físico com características elétricas e climáticas específicas e apropriadas à instalação e operação de sistemas computacionais de médio e grande porte. Em geral, se destinam a este ambiente sistemas e máquinas cuja operação é crítica. Atualmente, a sala hospeda não somente os servidores onde são processados os serviços administrativos da UFRJ, mas também os servidores do próprio NCE que, além de armazenarem as muitas páginas web de diferentes Unidades da UFRJ, processam alguns sistemas computacionais de suporte à comunidade universitária.

ii) Análise das Informações

A manutenção do espaço físico do NCE, alvenaria e equipamentos, vem sendo mantida adequadamente, no que tange a pequenos reparos, com a verba orçamentária da instituição. Necessidades mais amplas, no entanto, carecem de aportes das instâncias superiores da universidade. Grande parte do espaço físico do NCE é multiusuário. Um sistema de reservas foi desenvolvido em 2018 especificamente para gerenciar o respectivo compartilhamento e vem funcionando satisfatoriamente. O Museu da Computação é uma iniciativa em andamento que continua sem o pretendido financiamento dos órgãos de fomento visando às ainda necessárias obras de alvenaria, mobiliário e climatização, seguindo sem pessoal dedicado e com os poucos recursos extraorçamentários da instituição. Registra-se que as condições de operacionalidade da sala de sistemas em termos de refrigeração e energia elétrica (nobreak) continuam bem aquém do ideal, carecendo de um efetivo contrato de manutenção corretiva e preventiva dos respectivos equipamentos, demandando ações emergenciais em conjunto com a Reitoria. O Netuno, um supercomputador de alto desempenho destinado às pesquisas científicas da comunidade universitária, segue precário por insuficiência de refrigeração na sala de sistema para sua integral operação. O telhado da instituição apresenta inúmeros pontos de infiltração, fazendo com que haja gotejamentos múltiplos em dias de chuva. Fato que arrisca, dentre outros recursos, equipamentos eletrônicos, mobiliários e o acervo da biblioteca.

iii) Ações a Desenvolver

Tentar-se-á buscar os recursos necessários ao Museu da Computação junto às empresas sediadas no Parque Tecnológico da UFRJ. Conversas neste sentido estão em andamento, carecendo de uma melhora na conjuntura econômica do país para que se logre êxito. Para a reforma do telhado, há tratativas junto a Decania do CCMN para realização da substituição ou manutenção corretiva. Os problemas de refrigeração e estabilização elétrica da sala de sistema demandam recursos financeiros significativos e seguem em tratativas com a Reitoria para uma solução definitiva. Ao menos dois banheiros da instituição carecem de ampla reforma e vem funcionando precariamente, com projeto de reforma pronto e aguardando disponibilidade financeira.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Unidade respondente: Observatório do Valongo	Centro/Campus: CCMN/Unidade Isolada
Diretor: Professor Hélio Jaques Rocha Pinto	Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza
Vice-Diretor: Professor Rundsthen V. de Nader	

1. Planejamento e Avaliação Institucional – DIMENSÃO 8

i) Relatório da UNIDADE

O Projeto Pedagógico do único curso da Unidade, o de bacharelado de Astronomia, busca adequar-se às necessidades formuladas pelo PPI da UFRJ, notoriamente no que diz respeito à uma formação ampla com domínio de evolução histórica da Astronomia, de ferramentas e linguagens, com um exercício profissional criativo e uma busca permanente de atualização. Os procedimentos de avaliação das disciplinas da Unidade seguem o formato convencional de exames escritos, exames orais, ensaios escritos e listas de problemas, além de trabalhos práticos/relatórios para as disciplinas de cunho instrumental e observacional. As atividades educativas são acompanhadas pela coordenação de graduação e pós-graduação, assim como o nosso corpo de professores orientadores (CPO) e o Núcleo Docente Estruturante (NDE), que dadas às nossas pequenas dimensões é uma comissão composta pelos membros da Comissão de Orientação e Acompanhamento Acadêmico (COAA). As atividades que envolvam mais de um docente e/ou alunos são planejadas pelo coordenador respectivo (pós-graduação e pesquisa, graduação ou extensão) e apresentadas/discutidas no fórum adequado, que pode ser o núcleo docente estruturante, a reunião do corpo de orientadores acadêmicos, a reunião da comissão deliberativa do programa de pós-graduação ou a congregação do Observatório do Valongo. O processo de autoavaliação da instituição foi divulgado durante reunião de congregação, da qual participa todo o corpo docente além de representantes de técnicos e alunos. O relatório de autoavaliação é enviado por correio eletrônico a todos esses representantes. Temos buscado diminuir a evasão e a retenção em nosso curso, ainda bastante altas. Para tanto, realizamos todos os anos a semana de boas vindas aos calouros, ressaltamos a importância da orientação acadêmica aos professores e buscamos conversar com os alunos que caem em critério de jubramento. Além disso, a reforma curricular ora em andamento visa atacar frontalmente esse problema, trazendo, por exemplo, um melhor equilíbrio na distribuição de disciplinas por período.

ii) Análise das Informações

Nosso coordenador de graduação finalizou a discussão interna acerca do novo currículo para o curso de graduação. O processo administrativo da reforma apenas aguarda a finalização do novo projeto pedagógico. Já o coordenador de pós-graduação formou uma comissão para analisar as ementas das disciplinas de pós-graduação que oferecemos, objetivando reformular a grade de disciplinas, que já completou 10 anos sem modificações.

Ainda no âmbito do curso de graduação em Astronomia, uma proposta que já devemos implementar para diminuir a evasão, a partir do começo de 2020, é recomendar que os novos alunos apenas comecem a cursar as disciplinas de Física após cursarem Cálculo I, pois a concomitância desses conteúdos não tem funcionado bem. Os alunos chegam à universidade com conteúdo de matemática deficitário e precisam saber Cálculo para acompanhar as aulas de Física I. Todavia, o ritmo da disciplina de Cálculo é mais lento do que aquele necessário para as aulas de Física, fazendo com que os alunos fiquem mal capacitados para esta última.

iii) Ações a Desenvolver

Esperamos finalizar o novo projeto pedagógico do curso de graduação em astronomia, bem como a reforma da grade de disciplinas do programa de pós-graduação em astronomia.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Não propusemos nenhuma ação objetiva no ano anterior. No ano anterior mencionamos que temos um corpo docente muito pequeno e que isso é o grande empecilho para que o instituto consiga inovar e propor melhorias anuais. Essa realidade ainda persiste.

2. Plano de Desenvolvimento Institucional – DIMENSÃO 1

i) Relatório da UNIDADE

A administração da Unidade é realizada por seu diretor e vice-diretor, acompanhado de três coordenações: i) pós-graduação e pesquisa; 2) graduação; 3) extensão, que cobrem o tripé ensino—pesquisa—extensão característico da UFRJ. O corpo técnico é dividido em 3 setores: administração, secretaria acadêmica e biblioteca. O OV tem obtido resultados positivos desde os anos 2000, iniciando por sua promoção à Unidade acadêmica em 2002, passando pela criação do Programa de PG em Astronomia em 2003 e pelo curso de doutorado deste programa em 2010. Embora abrigue um corpo docente de tamanho muito pequeno, o que acarreta algumas dificuldades consideráveis para manter excelência simultaneamente nos três níveis do tripé supracitado, o OV têm uma característica única nos Institutos de astronomia nacional: é o único que atua em ensino de graduação e pós-graduação em Astronomia, com profícua atividade de extensão; outros institutos de Astronomia do país ou atuam apenas com extensão, ou pesquisa/pós-graduação ou têm um curso de graduação ainda incipiente. Os objetivos da unidade são explicitamente mencionados em seu Plano de Desenvolvimento Institucional e no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Astronomia, a saber: “O Observatório do Valongo tem como objetivo ministrar o ensino de graduação e pós-graduação em Astronomia, coordenar a pesquisa na área dentro da UFRJ e realizar atividades de extensão, em especial de divulgação da Astronomia e de capacitação de professores de Ciências do ensino fundamental e médio das redes pública e particular. Todas as disciplinas específicas de Astronomia são de responsabilidade do OV. Além disso, o OV oferece disciplinas optativas para os cursos de Física (Licenciatura e Bacharelado), Biologia

(Licenciatura), Geografia (Licenciatura) e Matemática (Licenciatura), além de manter um programa de Mestrado em Astronomia.” O aluno formado pelo do Curso de Astronomia da UFRJ deverá ser capaz de: i) Ter domínio dos métodos e técnicas de pesquisa e saber atuar na sua área de formação e competência, buscando analisar a realidade e nela contextualizando sua atividade na busca de conhecimentos tecnológicos e científicos; ii) Atuar em programas de pesquisa científica básica e aplicada nas diferentes áreas da Astronomia; iii) Atuar multi e interdisciplinarmente, estando preparado para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação de modo continuado; iv) Conhecer e desenvolver teorias físico-matemáticas e técnicas computacionais necessárias às diversas áreas da Astronomia; e v) Conscientizar-se da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade profissional e de ser tornar agente transformador da realidade presente, em busca da melhoria da qualidade de vida. A área de atuação é em pesquisa básica. Em geral, há pouco interesse de empresas por astrônomos, mas o cenário tem mudado lentamente, dada a capacitação plural alcançada pelos alunos. Os formados são capacitados a atuar como pesquisadores, professores acadêmicos ou divulgadores de ciência, em geral.

ii) Análise das Informações

No momento estamos em processo de reformulação do regimento do Observatório, posto que aquele que nos rege data de 1970 e ainda se refere ao Observatório como um núcleo suplementar do CCMN, e não como unidade acadêmica.

Ainda, discutimos e aprovamos em congregação uma nova regra para atribuição de atividades letivas aos docentes, que considera a carga didática total mínima semestral.

iii) Ações a Desenvolver

Precisamos atualizar o Plano de Desenvolvimento Institucional da unidade.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

A discussão acerca da reforma do regimento do observatório prosseguiu na Congregação durante todo o ano de 2019, devendo a nova proposta de regimento ser finalizada em novembro, para ser encaminhada aos órgãos superiores da UFRJ.

3. Responsabilidade Social – DIMENSÃO 3

i) Relatório da UNIDADE

O Observatório do Valongo mantém um programa de visita pública, que é acompanhado por atividades de observação noturna semanal precedida por palestra de divulgação científica. Nossos alunos engajam-se nessas atividades, bem como noutras de natureza similar. Buscamos abrir esse canal para que o público leigo interessado em ciências possa entrar em contato com astrônomos e expor seus questionamentos, normalmente frequentes, sobre o universo. Por sua vez, é possível afirmar que o curso de graduação em

Astronomia da UFRJ é responsável pela formação de cerca de 1/3 de todos os astrônomos brasileiros, por ter sido o único curso de graduação em Astronomia no Brasil durante meio século. Temos colaborações com o Planetário da Gávea e ações de colaboração e troca de informações com a Companhia de Desenvolvimento do Porto do Rio de Janeiro (CDURP) e o Museu do Amanhã, que são vizinhos institucionais. Não há ações desta natureza promovidas isoladamente pela unidade. Encaminhamos os casos à Pró-Reitoria correspondente, quando há necessidade. De nosso conhecimento, não houve caso recente que envolvesse essa questão. O ciclo de palestras “Astronomia para Poetas”, promovido desde 2003, trata de atividades de divulgação científica voltadas para a educação. Há um projeto de extensão universitária, liderado pela Profa. Silvia Lorenz, destinado a explorar meios e materiais para permitir o ensino da Astronomia para cegos e portadores de baixa visão, em colaboração com o Instituto Benjamin Constant. O projeto de extensão universitária Vida no Universo, liderado pelo Prof. Gustavo Porto de Mello, disponibiliza através da internet conteúdo educativo sobre Astrobiologia. Nossos formados são majoritariamente educados para serem pesquisadores. Embora haja desejo numa fração do corpo docente para aumento de vagas de ingressantes (novos alunos), não está claro se isso é desejável, pois a empregabilidade de astrônomos, como astrônomos, é pequena em todo o país. A unidade atua basicamente com educação e, indiretamente, com cidadania, ao formar pessoal qualificado e capaz de entender o mundo em um contexto evolutivo.

ii) Análise das Informações

Não há mudanças acerca do que já foi relatado no ano anterior ou no item acima.

iii) Ações a Desenvolver

Estamos planejando a abertura de um canal institucional no youtube para disponibilização de material multimídia sobre o observatório, sobre nossos cursos e astronomia em geral.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Relatamos que em 2018 que o Observatório possui um projeto de azulejar seu muro externo com 16 mil azulejos. É um projeto financiado pela Faperj em 2013, que deveria contribuir para o roteiro cultural do Porto Maravilha. Os azulejos foram pintados pela artista Laura Taves, mas o financiamento obtido não foi suficiente para custear sua fixação no muro. A retomada desse projeto poderia aumentar nossa interação com a sociedade, posto que os azulejos foram ilustrados com arte de moradores locais. Infelizmente ainda não há recursos para a construção desse painel.

4. Políticas para Ensino, Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão – DIMENSÃO 2

A. ENSINO DE GRADUAÇÃO

i) Relatório da UNIDADE

O currículo está bem dimensionado frente aos objetivos institucionais, o principal sendo fornecer uma formação moderna e bem contextualizada da Astronomia, o que é obtido no nível da concepção e verificado na prática com a ótima inserção dos profissionais formados nas várias manifestações do mercado de trabalho em Astronomia.. As demandas sociais e culturais podem ser consideradas atendidas, na medida em que a formação obtida está compatível com as demandas internacionais para o perfil moderno de um profissional geral de ciências exatas. Discussão constante de conteúdos e desempenho dos alunos; apoio a estágios de pesquisa no exterior, normalmente um docente a cada dois anos aproximadamente; atuação intensa da COAA no sentido de acompanhar o desempenho e bem estar dos estudantes. A interdisciplinaridade é buscada por reuniões entre os professores de cada área da astronomia para identificar a conexão entre os tópicos mais relevantes de cada área com a agenda científica atual da Astronomia. Novas técnicas didático-pedagógicas e tecnologias são introduzidas à medida que a Unidade ganha acesso às mesmas, em um ritmo infelizmente ainda lento, ditado por restrições orçamentárias. Recentemente, os currículos têm sofrido revisão profunda a cada sete anos aproximadamente. Uma pequena discussão sobre o currículo é realizada a cada final de ano, durante a reunião docente de alocação de disciplinas para o ano seguinte. Reuniões esporádicas são realizadas algumas vezes por ano, por docentes selecionados, para discussão de questões pontuais que afetem disciplinas específicas, em um processo continuado que tem produzido bons resultados.

ii) Análise das Informações

Não houve mudanças acerca do relatado em 2019

iii) Ações a Desenvolver

Finalizar a reforma de currículo do curso de graduação em Astronomia.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

A reforma do currículo não pode ser finalizada este ano. Embora já tenhamos convergido acerca da nova grade curricular, houve uma demora devido à reformulação do plano pedagógico que a acompanha.

B. PESQUISA

i) Relatório da UNIDADE

As pesquisas desenvolvidas pelos docentes e discentes do Observatório exploram as diversas subáreas da Astronomia, incluindo áreas multidisciplinares como Arqueoastronomia, Astroquímica, Astrobiologia e Astroestatística. São relevantes dentro da área de conhecimento, mas não contribuem diretamente com o desenvolvimento local/regional, posto que os avanços do conhecimento astronômico não têm mais aplicação direta no dia a dia, servindo mais como instrumento para ampliação das vanguardas do conhecimento humano. Todos os docentes têm seu projeto de pesquisa e têm liberdade para desenvolvê-

lo, podendo inscrever-se em editais de bolsas de diversos níveis. O Observatório estimula essa prática desde a Iniciação Científica e atua de modo a manter a infraestrutura adequada para realização dessas atividades exploratórias. Todavia, não há qualquer instância que estabeleça critérios sobre a pesquisa do docente, tolhendo-a ou escolhendo quais serão contempladas com participação em eventos, etc. Essas decisões são consideradas escolhas individuais dos pesquisadores, mesmo porque nossa área de conhecimento não lida com questões éticas ou sociais. Dois eventos regulares para promoção da pesquisa dos discentes são a Jornada de Iniciação Científica e a Semana da Pós-Graduação, durante as quais os respectivos alunos apresentam comunicações orais sobre seus trabalhos para o corpo social do observatório. A maioria dos projetos de pesquisa do Observatório recebe ou já recebeu, em algum momento, financiamento da Capes, CNPq e Faperj. O observatório não dispõe de recursos orçamentários que o permita criar essa política de auxílio para os docentes. Todavia, discentes do Programa de Pós-Graduação podem ter financiamento total ou parcial para participação em eventos congêneres através dos recursos orçamentários do PROAP/Capes. A maioria das disciplinas do núcleo avançado do curso de graduação em Astronomia e do Programa de Pós-Graduação em Astronomia são ajustadas para que o discente aplique o conhecimento adquirido em sua pesquisa (de IC, Mestrado ou Doutorado). Algumas disciplinas chegam a exigir a apresentação de seminários sobre capítulos de livros, artigos científicos ou a redação de relatórios de experimentos ou monografias; atividades comuns no dia a dia do pesquisador em Astronomia. A secretaria de Pós-Graduação e o/a Coordenador/a de Pós-Graduação e Pesquisa mantém um registro sobre a produção científica dos docentes associados ao Programa de Pós-Graduação. Para relações interinstitucional e internacional, acionamos o órgão correspondente associado à reitoria da UFRJ.

ii) Análise das Informações

Não houve mudanças acerca do relatado em 2019

iii) Ações a Desenvolver

Em 2018 relatamos que o Observatório precisa finalizar a instalação de sua sala de controle de telescópios remotos, de modo a conseguir usar equipamentos em outros observatórios através da internet. Isso é fundamental para a pesquisa de vários docentes e pós-graduandos. Essa ação ainda precisa ser realizada.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Ainda precisamos finalizar a sala de observação remota, mas não há como diante da parcela do orçamento participativo que recebemos (em 2019, recebemos ao todo 35 mil reais).

C. EXTENSÃO

i) Relatório da UNIDADE

Inicialmente as atividades extensionistas do observatório estavam direcionadas ao atendimento de escolas e professores com a transmissão de saberes via oficinas. Foram desenvolvidas inúmeras oficinas, cadernos de atividades entre outros. As atividades eram (e ainda são) realizadas no observatório bem como em escolas do ensino básico. Com o passar do tempo as atividades foram se diversificando e ampliando o público alvo. Nossa proposta ainda é a de disseminar a astronomia mas também nos direcionamos a públicos mais específicos, atendendo a novas demandas. Um dos projetos mais integradores é o Astronomia para Poetas, o qual conta com a participação de todos os professores do instituto além de pós-docs e alunos de doutorado que ministram palestras para um público em geral, visitantes do observatório. Os temas abordados estão ligados as áreas de pesquisa de cada palestrante tornando esse projeto extremamente articulado ao ensino e pesquisa dentro do Observatório. No Valongo todas as atividades extensionistas passam pela aprovação na congregação antes de serem implementadas. Embora nem todas estevam cadastradas no SIGPROJ são realizadas da mesma forma que aquelas cadastradas. Sempre houve por parte do Valongo a preocupação em atender seu entorno pois, até bem pouco tempo atrás, não havia nada expressivo em termos culturais por aqui. Uma das diretrizes do Observatório sempre foi a de se abrir para o público com eventos específicos e regulares (projetos Conservação do Acervo Iconográfico, Bibliográfico e Instrumental do Observatório do Valongo/UFRJ para Visitação Pública, A interface arte-astronomia como fonte de saber científico e apropriação urbana, Semana dos Planetas Gigantes, Recepção do Equinócio). Mais recentemente passamos a realizar visitas guiadas diariamente, com descrição de todo equipamento exposto em diferentes áreas no campus (Projeto visitação do Observatório do Valongo). Além disso, palestras são apresentadas nas noites de 4a feira e são seguidas por observação do céu noturno (Projeto Astronomia para poetas). Além desses, há o projeto Capoeira Angola no Observatório do Valongo e a interação com o Morro da Conceição. Esses projetos atendem moradores locais, do entorno, mas também visitantes de toda a cidade do Rio de Janeiro. Em todos os projetos há a integração de alunos, desde graduandos até pós-graduandos. A participação desses alunos nas atividades os torna mais aptos para desenvolver sua atividades no futuro. Os alunos são avaliados por relatórios mensais nos quais descrevem como sua participação e aprendizado em determinada atividade extensionista. A coordenação dessas atividades é tarefa do/a Coordenador/a de Extensão. Mas este/a não possui uma equipe que o/a assessora.

ii) Análise das Informações

Passamos a oferecer um rol de minicursos de extensão para a comunidade. Esses cursos tiveram grande aceitação e têm promovido a imagem do observatório nas redes sociais, aumentando a média do nosso público visitante.

iii) Ações a Desenvolver

Estamos solicitando via SEI a cessão de uma nova servidora, através da Portaria 193 do MPOG, que poderia se juntar ao grupo de astrônomos técnicos. Essa servidora está lotada no Inmetro, mas é formada em Astronomia.

Queremos consolidar a oferta de minicursos de extensão, idealmente abrindo um curso a cada 1 ou 2 meses.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Não propusemos nenhuma ação objetiva no ano anterior.

D. PÓS-GRADUAÇÃO *stricto sensu*

i) Relatório da UNIDADE

O planejamento da Pós-Graduação é tarefa do/a Coordenador/a de Pós-Graduação e da comissão deliberativa do programa de pós-graduação. As ações para melhoria da qualidade do programa são discutidas regularmente nesse fórum e levadas para o conhecimento da direção do observatório e da Congregação do instituto, especialmente após a divulgação dos relatórios quadrienais da Capes. A comissão deliberativa do programa de pós-graduação é quem discute essas ações e política. Reúne-se mensalmente. É composta pelo coordenador, vice-coordenador, até três representantes docentes eleitos pelo corpo docente e por um representante discente eleito pelo corpo discente. Curso de Pós-Graduação em Astronomia. Nível Mestrado & Doutorado. Tamanho do corpo docente: 21; tamanho do corpo discente: 8 mestrandos e 13 doutorandos. Regulamente há disponibilidade de recursos Capes/PROAP. Além disso, nos últimos 2 anos, tivemos recursos provenientes do edital emergencial Faperj para apoio a PPGs. Acreditamos que o atual conceito Capes de nossa pós-graduação (4) não reflete a realidade do curso, que deveria ter nota (5) segundo os próprios critérios do documento de área da Capes. Um pedido de reconsideração já foi aberto. Desde 1984, o observatório tem investido em adequações curriculares que permitissem a preparação de seus graduandos para programas de pós-graduação em Astronomia e que viessem a favorecê-los em termos do aproveitamento no mercado de trabalho. Os resultados destas transformações foram evidentes. A inserção dos alunos nos programas de pós-graduação em Astronomia, a partir de 1987, deu início à vigorosa transformação do conceito do Curso na comunidade, o que também contribuiu para que as mudanças estruturais posteriores fossem mais rapidamente absorvidas. Este processo culminou com a inclusão da UFRJ, em 1993, na lista de instituições de ensino de Astronomia junto à International Astronomical Union (IAU). Uma continuidade natural dessa história foi a criação de um Programa de Pós-graduação. A implantação do programa de pós-graduação enriqueceu substancialmente as atividades de pesquisa no Observatório do Valongo. Os alunos da graduação interagem continuamente com os alunos da pós-graduação durante seminários, discussões em grupos de pesquisa, eventos acadêmicos, etc.

ii) Análise das Informações

O Programa de Pós-Graduação foi aprovado para participar do PRINT/UFRJ visando ações de internacionalização. Em 2019, a verba do PRINT permitiu a participação de 5 docentes em missões de colaboração internacionais.

iii) Ações a Desenvolver

Reforma do regimento do Programa de Pós-Graduação em Astronomia e da grade curricular dos cursos de Mestrado e Doutorado em Astronomia

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Em 2018 já tínhamos relatado a vontade de promover uma reforma no regimento do Programa de Pós-Graduação em Astronomia. Uma comissão foi formada para estudar os pontos da reforma, mas ainda não apresentou o relatório final.

E. PÓS-GRADUAÇÃO *lato sensu*

i) Relatório da UNIDADE

Não se aplica.

ii) Análise das Informações

Não se aplica.

iii) Ações a Desenvolver

Não se aplica.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Não se aplica.

5. Comunicação com a Sociedade – DIMENSÃO 4

i) Relatório da UNIDADE

A comunicação interna é realizada por e-mails, e nos fóruns colegiados de deliberação ou discussão. A comunicação externa é feita através da homepage institucionais e demais ferramentas de redes sociais (twitter e facebook). O canal do facebook é bastante ativo e frequentemente veicula informação sobre as atividades da instituição e sobre avanços da astronomia. Também contatamos veículos da grande imprensa ou o boletim de notícias da UFRJ, quando é preciso dar maior visibilidade a uma atividade. A imagem do observatório junto ao público é bastante positiva. Todos os membros da unidade possuem email institucional. A comunicação é frequente através dessas contas de email. A informação divulgada por email objetiva apenas notícias eventuais e informações recentes. Todas as demais informações mais perenes

(objetivos, recursos, duração dos cursos, orientação sobre a formação, regimentos sobre admissão, titulação oferecida, lista de currículos diretivos e docentes, incentivos e bolsas para estudantes, serviços, procedimentos burocráticos etc.) são apresentadas na homepage institucional. Não há serviço de ouvidoria exclusivo no observatório, posto que a Ouvidoria da UFRJ já presta esse serviço.

ii) Análise das Informações

No fim de 2018, o servidor web que continha as informações de nossa instituição teve os discos danificados. Ficamos cerca de 6 meses sem presença online, pois tentávamos recuperar o conteúdo do disco. Mas isso não foi possível. Uma nova homepage foi reconstruída no começo de 2019, usando como base as informações que se encontravam no webcache do Google.

iii) Ações a Desenvolver

Nossa webpage ainda não está completa, com respeito ao seu estado antes do dano aos discos do servidor. Pretendemos atualizá-la ao longo de 2020.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Não propusemos nenhuma ação objetiva no ano anterior.

6. Política de Atendimento aos Discentes – DIMENSÃO 9

i) Relatório da UNIDADE

O acompanhamento pedagógico do aluno de graduação é realizado pela COAA do instituto. No caso do aluno de pós-graduação, essa tarefa fica a cargo do seu(sua) orientador(a). Os alunos são estimulados a buscarem orientação em Iniciação Científica a partir do 3o período. Não há apoio financeiro a intercâmbio, pois a unidade não conta com recursos para tal. Devido ao número muito pequeno de discentes do curso de graduação em Astronomia, não há oferta regular de bolsas de monitoria -- na maioria das vezes não conseguimos sequer justificar a necessidade de um bolsista para uma turma típica de 5 estudantes numa disciplina. Estudos dessa natureza são ocasionalmente realizados pelo Coordenador de Graduação e levados ao conhecimento da direção e da Congregação, para definição de estratégias educacionais. A COAA realiza reuniões normalmente duas vezes por ano (uma por semestre) para avaliar alunos com dificuldades, especialmente os alunos que se aproximam de critérios de jubramento. Reuniões específicas de acompanhamento e de orientação psicológica são feitas com estes alunos, aconselhando-os conforme a necessidade e seu perfil. As dificuldades pessoais são referendadas aos órgãos superiores da UFRJ que oferecem ajuda específica a estes casos. Para a Pós-Graduação, temos bolsistas de mestrado e doutorado (Capes DS) e bolsas de Doutorado Faperj. Os alunos de pós-graduação são financiados pela verba PROAP/Capes. Há uma resolução do PPG que determina os critérios para concessão desse auxílio, que inclui a participação do discente em seminários de pesquisa e desempenho acadêmico. A maioria dos pós-

graduandos já recebeu esse auxílio para um evento nacional anual; e alguns doutorandos receberam auxílio para eventos internacionais. As bolsas de Iniciação Científica são distribuídas diretamente pela PR2 através do programa PIBIC. As de extensão são distribuídas pelo PIBEx. Não há ingerência da unidade nesses programas. Vários docentes são egressos do próprio curso de graduação em Astronomia. Egressos que atuam em outras instituições são frequentemente convidados para ministrarem palestras ou atuarem como avaliadores de bancas de defesa ou progressão. Há ainda, desde 1993, o encontro periódico chamado ENEAS (Encontro de Ex-Alunos), quando todo o corpo social formado por egressos são convidados a visitarem o observatório para uma troca de experiências com o atual corpo docente e discente.

ii) Análise das Informações

Não houve mudanças acerca do relatado em 2018.

iii) Ações a Desenvolver

Pretendemos realizar o V Encontro de Ex-Alunos em 2020.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Não propusemos nenhuma ação objetiva no ano anterior.

7. Políticas de Pessoal Docente e Técnico-Administrativo – DIMENSÃO 5

i) Relatório da UNIDADE

A Pró-Reitoria de Pessoal da UFRJ oferece cursos de qualificação para os técnico-administrativos. Os docentes têm, todo doutorado; só ocasionalmente participam de estágios pós-doutorais, quando há disponibilidade no planejamento de aulas do instituto. O número de docentes e técnico-administrativos não é suficiente para responder aos objetivos e funções da Unidade. Tanto a equipe de docentes (15 ao todo), quanto de técnicos (13 ao todo) é muito reduzida e está subdimensionada para as atividades da unidade. Constantes solicitações para vagas de docentes e técnicos é feita aos órgãos responsáveis da universidade, mas o atendimento esporádico ainda não é adequado. Esse problema é tratado com detalhes no nosso Plano de Desenvolvimento Institucional. Não há instância formal na unidade que permitam conhecer o grau de satisfação dos docentes com as condições de trabalho, os planos de estudos, os recursos e outros aspectos vinculados com sua função. São apenas 14 docentes, que conversam entre si sobre essas questões quando necessário. Entre os membros do nosso corpo docente atual, 90% estão engajados em projetos de pesquisa, 70% atua na pós-graduação e 100% atua ostensivamente ou colabora com projeto de extensão.

ii) Análise das Informações

Não houve avanço neste item específico.

iii) Ações a Desenvolver

O número de docentes e técnicos do Observatório é muito insuficiente para gerir adequadamente uma unidade acadêmica responsável com por cursos de graduação e pós-graduação, ações extensionistas, atividades de pesquisa e administrativas. A unidade não pode sozinha resolver essa situação, que demanda uma ação direta da Reitoria e dos órgãos superiores. Em vez de avançar, podemos envolver caso esse gargalo não seja resolvido.

Já fizemos solicitações correspondentes à reitoria (anterior e atual) acerca disso; listamos o problema ao COTAV e à PR4, e estamos aguardando uma solução.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Não propusemos nenhuma ação objetiva no ano anterior.

8. Organização e Gestão da Unidade – DIMENSÃO 6

i) Relatório da UNIDADE

Não há um plano específico de gestão, nem tampouco orçamento que o permita. A gestão e a alocação de recursos são feitas com base em uma lista de prioridades que é decidida circunstancialmente pela direção, quando há liberação de verba do orçamento participativo. A gestão normalmente é realizada por decisões consensuais, quando possível. A unidade é pequena, por isso é possível realizar consultas informais ao corpo docente e técnico, e mesmo ao corpo discente, quando ações que os afetem precisam ser tomadas. A diretoria tem considerável grau de decisão, mais isso é absolutamente compatível com as dimensões da unidade. A gestão atua com visão de resultado: formar alunos capazes de pesquisar e/ou realizar divulgação em Astronomia. Os sistemas de arquivo e registro são disponibilizados online pelas respectivas Pró-Reitorias ou pelo MPOG. Alguns são mais eficientes que outros, mas têm funcionado adequadamente. Todavia, não temos internamente o cargo de arquivista ou responsável por protocolo. Em termos de arquivo, nosso acervo documental necessita de tratamento especializado. Há um regimento e organograma. Mas estão defasados (datam de 1970) e não correspondem mais à realidade do instituto. Uma comissão interna vem estudando uma proposta de atualização desses. A representação das categorias nos órgãos colegiados está de acordo com a LDB.

ii) Análise das Informações

Não houve avanços em 2019. Ao contrário, o orçamento recebido foi menor que a metade do ano anterior. Nesse cenário, não há como desenvolver qualquer planejamento eficiente ou promover avanços.

iii) Ações a Desenvolver

Desde o ano anterior, estivemos buscando desenvolver protocolos para guiar o setor de compras e pagamentos em suas ações, seguindo sugestões da Auditoria Interna da UFRJ. Tivemos alguma melhoria

nesses procedimentos, mas não serão perenes, pois a única funcionária responsável por compras quer ser movimentada para o campus Macaé, levando consigo a experiência que aqui desenvolveu. E não há substituto atualmente para a função dela.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Ver resposta acima.

9. Sustentabilidade Financeira – DIMENSÃO 10

i) Relatório da UNIDADE

Sendo a Astronomia uma área do conhecimento de pouca aplicação prática, que não é usada no dia a dia de empresas, nem na elaboração de patentes, a unidade não possui qualquer fonte de recursos próprios e depende de repasses do orçamento participativo da UFRJ ou de eventuais editais circunstanciais. Não há recursos próprios destinados a esses programas. Os recursos do orçamento participativo limitam-se a custos de capital, serviços de terceiros e material de consumo. As compras são feitas de modo a dotar o observatório com estrutura mínima para cada um desses programas. O Programa de PG possui ainda orçamento disponibilizado pela Capes, através do PROAP. Projetos de Extensão por vezes recebem verba própria de editais específicos. As verbas são insuficientes. Os cursos seriam melhor equipados se houvesse mais recursos. Ainda assim, os limites para compra de produtos impostos pela lei 8666 atrapalham consideravelmente nosso curso de graduação. Muito material que nos interessa só está disponível no exterior. As leis brasileiras não facilitam a compra de material de apoio a ensino; mas sim quando estão associados a projetos de pesquisa. Todavia, materiais para ensino (como globos celestes, astrolábios, etc) não fazem mais parte de projetos de pesquisa de nossa área, mas sim são instrumentos exclusivos para ensino. Os equipamentos que mais importam nesse caso são computadores. São periodicamente atualizados, mas o período poderia ser menor. E a quantidade de computadores disponíveis aos alunos poderia ser maior. O espaço é bem aproveitado. Mas há carências, como a falta de um auditório e espaço para expansão dos laboratórios da pós-graduação.

ii) Análise das Informações

Não houve mudanças acerca do relatado em 2018.

iii) Ações a Desenvolver

Não temos ações previstas para esse item específico.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Não propusemos nenhuma ação objetiva no ano anterior.

10. Infraestrutura Física – DIMENSÃO 7

i) Relatório da UNIDADE

O Observatório conta com 3 salas de aula formais e 2 salas de aula especializadas. As salas de aula especializadas são voltadas para ensino de disciplinas que requeiram o uso de computador. Uma dessas salas de aula especializadas é, na verdade, o Laboratório de Informática da Graduação. Quando é necessário ministrar aula nessa sala, os alunos da graduação ficam sem acesso aos computadores para realizar tarefas acadêmicas de outras disciplinas. Entre as salas de aula formais, duas são separadas por uma divisória de madeira móvel. Essa divisória é aberta quando há necessidade de uma sala maior. Como o Observatório do Valongo não possui um auditório, frequentemente é necessário abrir essa divisória entre as salas 101A e 101B, diminuindo assim para duas o número de salas de aula formais. Atualmente, o espaço está no limite do aceitável. O crescimento natural do Programa de PG deve levar à pressão por ampliação desse espaço. Precisamos de mais 18 computadores para compor a nova sala de aula informatizada. Ainda não temos os recursos para sua composição. Para algumas disciplinas, a bibliografia é muito especializada e não há livros-texto em português ou há apenas um livro-texto, que é obra esgotada, da qual não conseguimos adquirir mais exemplares em sites de livros usados devido à burocrática lei que rege compras públicas. A biblioteca é informatizada. O volume de consultas é pequeno, mas compatível com o tamanho do corpo social do observatório. Buscamos ter pelo menos 3 exemplares de cada item da bibliografia obrigatória e 1 exemplar da bibliografia recomendada. A rigor, a demanda é pequena. A maioria dos usuários prefere fazer consultas à internet e não têm hábito de pesquisar na biblioteca. Não há queixas dos usuários com a quantidade, qualidade e acessibilidade da bibliografia. Como dito acima, os atuais estudantes não têm hábito de consultar a biblioteca. Quando o fazem de modo sistemático, buscam livros de Física e Cálculo, que são emprestados doutras bibliotecas da UFRJ. A nossa é especializada em Astronomia. Os estudantes gostariam que houvesse mais computadores para uso em atividades de pesquisa na biblioteca, bem como no laboratório de informática da graduação. Por conta de falta de sala de aula, algumas disciplinas são ministradas nesse laboratório, que fica inacessível aos estudantes no horário. Uma sala de aula informatizada vem sendo montada em espaço recém-construído. Isso deverá evitar o uso do laboratório de informática da graduação para aulas, permitindo que os estudantes possam tê-lo para atividades de pesquisa. A infraestrutura para atividades educativas é minimamente suficiente. Não há pessoal especializado em informática. Por política da reitoria, os técnicos de TI ficam alocados numa superintendência própria, o que não é adequado para o funcionamento do observatório. Além deste, temos um astrônomo (técnico de nível superior) que é responsável pela guarda e cuidados com equipamentos científicos (telescópios, etc.), além de atendimento ao público visitante. Temos apenas um banheiro para necessidades especiais.

ii) Análise das Informações

Não houve avanços na infraestrutura em 2019. Mas houve uma deterioração geral do serviço de conexão do observatório com a internet, que é responsabilidade da STIC.

iii) Ações a Desenvolver

O Observatório do Valongo recebe público diariamente em seu programa de visitação e quinzenalmente abre para palestras de divulgação seguidas de observação noturna. Temos material pronto para exposições, que poderia estar disponível aos visitantes, mas se encontram guardados por falta de espaço construído para sua exibição. Esse espaço de exposições poderia funcionar no hall de entrada de um auditório. Considerando demandas de espaço que afetam diretamente nossas atividades de ensino, pesquisa e extensão, é fundamental termos a construção de um auditório para 100 pessoas no terreno do Observatório. Este auditório deve conter um amplo foyer que possa ser usado como área de exposições. Idealmente, deveria ser construído já com segundo pavimento de salas de aula, laboratórios e gabinetes de pesquisa, por conta da expansão do instituto, e ter no teto um espaço de observações para instalação de um telescópio de porte médio, que possa ser integrado ao programa de visitação.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Listamos duas ações no ano passado: i) Reforma da Caixa d'água; ii) Construção de auditório para 80 pessoas. Destas apenas a primeira teve algum encaminhamento, sendo o respectivo processo licitado pela PR6 no começo de outubro de 2019.

<p>Bacharelado em Ciências Matemáticas e da Terra – BCMT (Interunidades: IM, IGEO, IF e OV) Coordenador: Professor José Ricardo Almeida França</p>	<p>Centro/Campus:CCMN/Ilha da Cidade Universitária Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza</p>
--	--

1. Planejamento e Avaliação Institucional – DIMENSÃO 8

i) Relatório da Unidade

O bacharelado em Ciências Matemáticas e da Natureza (BCMT), nota 5 na avaliação INEP, foi proposto como um curso integrador e interdisciplinar na área de ciências exatas e da natureza, uma das áreas chave para o desenvolvimento científico e tecnológico. O curso completou 10 anos de existência em 2019, celebrado em 3 dias de atividades organizadas pelos estudantes. Atualmente conta com 653 matrículas ativas, sendo 590 no ciclo básico do BCMT, e os demais nas (três) habilitações, a saber: 38 estudantes em Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento, 18 em Análise de Suporte a Decisão e 7 em Patrimônio Natural. A habilitação em Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento tem como objetivo formar profissionais capazes de compreender e manipular um dos principais conjuntos tecnológicos atuais, as geotecnologias, que congregam novas tecnologias e diferentes campos de atuação resultando numa evolução no campo de atividades relacionadas com mapeamento. A habilitação de Análise e Suporte à Decisão (ASD) visa formar profissionais que atuem em todas as etapas de um processo decisório, sabendo colaborar com e liderar equipes compostas por profissionais com diferentes expertises. A habilitação em Patrimônio Natural tem como objetivo formar profissionais com sólida formação nas ciências exatas e com conhecimentos aprofundados sobre patrimônio natural, em particular sobre geodiversidade, com habilidade para trabalhar em organizações públicas de gestão ambiental e patrimonial e em empresas de consultoria em meio ambiente e engenharia.

Este curso tem por objetivo formar profissionais, em nível superior, com uma sólida base conceitual e matemática nas áreas de ciências da Natureza, da Terra e da Matemática, capazes de aplicar e desenvolver as tecnologias necessárias à aplicação desses conhecimentos em sua vida, tanto profissional quanto pessoal. Além deste objetivo principal, este curso forma também profissionais capazes de agregar-se aos cursos de formação para pesquisadores, professores e demais profissionais das várias áreas contempladas nos cursos tradicionais de nosso centro.

Para alcançar estes objetivos, o estudante deverá cursar uma base comum interdisciplinar, constituída de disciplinas abordando conteúdos das disciplinas de Física, Geociências, Matemática, Química e Ciências da Computação. Acoplada a esta base comum, são sugeridas eletivas de diversos tipos, envolvendo as ciências tradicionais em nosso Centro (Astronomia, Ciências da Computação, Física, Geologia, Matemática, Meteorologia e Química), disciplinas das Ciências da Vida e da Saúde e disciplinas de áreas tecnológicas e humanas. Este curso certamente proporcionará a nova geração de estudantes que busca a UFRJ uma

formação sólida, interdisciplinar, que lhes permitirá um futuro profissional adequado às suas necessidades e às necessidades do país.

2.ii) Análise das Informações

O curso foi recentemente avaliado em setembro de 2018 e obteve nota 05 (cinco) conceito Excelente.

Pontos ainda Negativos estão relacionados a lotação das turmas, muito numerosas. Um espaço próprio para os alunos do curso, como CA e um LIG só do BCMT.

2.iii) Ações a Desenvolver

Abertura de novas turmas para as disciplinas do ciclo básico, principalmente as iniciais. Estabelecimento formal da orientação acadêmica.

3. Responsabilidade Social – DIMENSÃO 3

Está dentro do escopo da Universidade. Os alunos do curso têm acesso a todos os Programas de Apoio Estudantil da Superest - Pró-Reitoria de Graduação (PR-1) da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Pontos que poderiam ser melhorados:

- Aumento do número de bolsas sociais e de monitorias.

4. Políticas para Ensino, Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão – DIMENSÃO 2

Para o Bacharelado em Ciências Matemáticas e da Terra (BCMT) as 280 vagas anuais são distribuídas em duas entradas de 140 alunos por semestre.

Um ponto importante para melhoria do ensino é primeiramente uma metodologia diferenciada logo nos dois primeiros períodos. Os alunos chegam com grande deficiência cognitiva e necessitam de cursos de nivelamento. Grande parte não tem condição de seguir com sucesso as disciplinas iniciais de Cálculo e Física sem nenhum trabalho dedicado.

Diminuição do quantitativo de alunos por turma. Isto requer a abertura de mais turmas com disponibilidade de mais docentes.

**Programa de Pós-Graduação em História das Ciências
e das Técnicas e Epistemologia - HCTE**

Coordenador: Dr. José Antonio dos S. Borges

Vice-Coordenadora: Professora Maira Monteiro Fróes

Centro/Campus:CCMN/Ilha da Cidade Universitária

Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza

Apresentação da Unidade

O Programa de Pós-graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia/HCTE da Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ, constitui-se num lugar único no âmbito desta universidade, na medida em que consegue lidar de forma confortável com os imensos desafios da interdisciplinaridade, conciliando a tradição e a inovação, por meio de um currículo flexível e de uma cuidadosa seleção de Docentes, oriundos de instâncias acadêmicas e profissionais vinculadas a diferentes campos do saber. Seu corpo discente conta com cerca de 140 estudantes de mestrado e doutorado, selecionado criteriosamente a partir de um número grande de candidatos. Este perfil se reflete em produtos acadêmicos no nível de mestrado e doutorado com qualidade muito alta. Os egressos do HCTE são disputados no mercado de trabalho, sendo sua maioria docentes universitários e de colégios de referência, ou pesquisadores atuantes em centros de grande referência.

Em 2015 o HCTE foi transferido para o Instituto Tércio Pacitti (NCE/UFRJ), localizado no CCMN, onde funciona hoje. Neste local, teve acesso a uma boa infraestrutura de salas de aulas e laboratórios pré-existentes, sendo dois deles utilizados intensivamente em pesquisas do HCTE – o LAMAE – Laboratórios de Métodos Avançados e Epistemologia e o Laboratório Tecnoassist de Aplicações Pesquisas Computacionais em Tecnologia Assistiva.

Planejamento e Avaliação Institucional – DIMENSÃO 8

i) Relatório da UNIDADE

O ano de 2019 está sendo um marco de reestruturação do Programa de Pós-graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia (HCTE), com a mudança de gestão em fins de Setembro do corrente. A nova coordenação, formada pelos Professores José Antonio Borges e Maira Monteiro Fróes, encontra-se empenhada em promover uma maior eficiência na gestão e nos índices de produção do programa, a partir de maior engajamento e comprometimento de professores e estudantes com as metas delineadas pela CAPES, aplicáveis às PGs da área interdisciplinar, na qual se inclui o HCTE.

O HCTE passa neste momento por uma séria crise institucional, que remonta à última avaliação quadrienal da CAPES (quadriênio 2013-2016), que resultou no rebaixamento das notas dos cursos de Mestrado e Doutorado de 4 para 3. Como consequência, o curso de doutorado foi momentaneamente descredenciado, mas através de uma ação política foi mantido em funcionamento com a perspectiva de que os problemas apontados nesta avaliação fossem sanados. A entrada de alunos, entretanto foi suspensa pela PR2, como medida preventiva visando que, na eventualidade de um descredenciamento definitivo, o impacto sobre os discentes seja o menor possível.

Apesar deste complicado panorama, os cursos de Mestrado e Doutorado do HCTE, suas atividades de orientação, defesas de dissertações e teses, exames de qualificação seguem com normalidade. Assim também garantimos a realização de nosso congresso anual, o *Scientiarum Historia*, neste ano deslocado para dezembro e com redução de carga horária e de demanda logística, mediante reformulação de nossas

sessões. Contamos, durante todo tempo, com a colaboração direta da Decania do CCMN, e também da CAAC (CEPG/PR-2), que vem atuando emergencialmente para garantir a correção dos problemas que levaram ao rebaixamento da nota pela CAPES.

ii) Análise das Informações

A CAAC analisou os principais problemas hoje, destacando:

- A ausência momentânea de coordenação, já resolvida
- Falta de aprovação de um regimento atualizado quanto às novas demandas de um PPG interdisciplinar complexo como é o HCTE
- Falta de atualização dos dados na plataforma Lattes (por parte de Docentes e Discentes) e da plataforma Sucupira (pela coordenação do HCTE).
- Desbalanceamento e assimetria dos projetos de pesquisa quando consideradas as linhas de pesquisa oficiais do HCTE
- Desproporção na distribuição de orientandos por orientadores
- Criação de turmas e disciplinas independente de orientação global do PPG
- Falta de regras rígidas para orientação, publicações obrigatórias e requisitos para defesa dos Discentes

A partir destes problemas, a CAAC nos apresentou um plano de recuperação, para cujo atendimento vem se empenhando esta recém-instalada coordenação do HCTE.

iii) Ações a Desenvolver

Temos como metas prioritárias para o final de 2019 com continuidade no ano de 2020:

1. aprovação do novo regulamento do Programa em todas as instâncias pertinentes da UFRJ;
2. a organização do banco de dados de produção e atuação do corpo docente e discente e egressos;
3. a organização e informatização da secretaria administrativa do Programa;
4. a composição do Relatório Sucupira HCTE, preferencialmente complementando e/ou corrigindo dados dos anos anteriores - 2017, 2018 - e o corrente, 2019;
5. a elevação dos índices de produção docente, sobretudo textual, na forma de artigos plenos, estimulando parcerias com outros docentes e implementando uma política de co-autoria com os discentes;
6. o compromisso com a publicação na Revista científica *Scientiarum Historia*;
7. o apoio à criação da Revista InterTrans, de natureza transinstitucional e transdisciplinar;
8. o apoio à organização de novos eventos de caráter interdisciplinar;
9. o estímulo a atividades extensionistas, que se encaixam perfeitamente no caráter interdisciplinar do HCTE, visando ampliar o seu papel social.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Apesar de algumas destas frentes já terem sido disparadas, os esforços neste sentido precisam ser estimulados constantemente, e a conscientização do corpo docente é condição pilar para que todos reconheçam a real dimensão do risco por que passa o HCTE. Os procedimentos nucleadores das tão necessárias auto-avaliação e avaliação do HCTE tornaram-se possíveis graças à pressão representada pelas demandas CAPES que atenderam à realização do Seminário de Meio Termo da CAPES, nos primeiros dias de outubro, combinadas a demandas das instâncias superiores ao Programa na UFRJ, representadas pelo CEPG/PR-2 e pela Decania do CCMN, que abriga o Instituto Tercio Pacitti, unidade que no momento sedia nosso Programa, de natureza intercentros e interunidades.

As propostas de ação anteriormente mencionadas estão também sendo viabilizadas pela criação de grupos de trabalho para acompanhamento e fiscalização, em que o papel dos discentes tem importância crucial. Pretende-se também promover a emissão de relatórios mensais públicos, em que as atividades do HCTE sejam tornadas visíveis a toda comunidade universitária.

Importante: A presente coordenação não tem condições de responder por elementos eventualmente apontados pela gestão anterior, por falta de acesso aos documentos CPA correspondentes; ao que parece, estes não teriam sido gerados.

2.Plano de Desenvolvimento Institucional – DIMENSÃO 1

i) Relatório da UNIDADE

Na perspectiva desta coordenação, o maior investimento tem que ser dado nos âmbitos da avaliação e da auto-avaliação do programa, que apontam, ambas, para necessidade de organização e conformação da gestão acadêmica do HCTE de maneira a adequá-lo às exigências de uma pós-graduação que atinja os graus de reconhecimento de qualidade e credenciamento definidos pela CAPES.

A execução da auto-avaliação, realizada no âmbito do Seminário de Meio-Termo da Capes em 2019, nos levou, de forma muito clara e direta, à constatação de que as maiores dificuldades que enfrentamos residem no baixo envolvimento do corpo docente com a missão do programa como um todo.

Nossa maior deficiência é a produção de material textual em número e qualidade por parte dos docentes – já que os discentes foram bem avaliados quanto a sua produção. Outra deficiência diz respeito a requisitos acadêmicos de organização de projetos de pesquisa, à distribuição mais homogênea de orientandos pelos orientadores do quadro de professores permanentes da casa, e ao precário controle sobre a produção/atuação do corpo social como um todo (docentes e discentes).

O programa passa também por uma fase de baixa participação do corpo docente nas reuniões de colegiado, com conseqüente baixo envolvimento nas discussões e decisões de âmbito acadêmico e administrativo do HCTE, tornando muito difícil a tomada de decisões discutidas e apoiadas pelo corpo social.

ii) Análise das Informações

Registramos baixa participação do corpo docente na formulação e discussão de metas de reestruturação e fortalecimento acadêmico do programa, mesmo após o rebaixamento recente das notas atribuídas pela CAPES aos cursos de mestrado e doutorado, como resultado da última avaliação quadrienal.

Provavelmente pelos problemas estruturais mencionados, temos também constatado, ao longo dos últimos anos, pouco ou nenhum interesse por parte de três das quatro unidades proponentes do programa. Este quadro se agrava pelo esvaziamento de docentes pertencentes aos Institutos de Química e Matemática dos quadros do HCTE.

Como conseqüência, até mesmo a aprovação de um novo regulamento para o programa, fundamental para tornar claras as regras que garantem a qualidade e quantidade dos resultados do programa, não foi conseguida, apesar deste documento se encontrar pronto em sua versão propositiva há mais de um ano e ter sido distribuído física e eletronicamente em vários momentos.

iii) Ações a Desenvolver

A recém-conduzida coordenação do programa (desde 27 de setembro do corrente) está dando partida a uma fase de profunda reestruturação técnico-administrativa e acadêmica do programa, com as seguintes iniciativas imediatas:

- Aprovação da nova proposta de regulamento para o programa, Instalação da obrigatoriedade de comparecimento mínimo às reuniões do colegiado, Implantação imediata de novo sistema para coleta de produções dos discentes, Criação de um sistema complementar de levantamento de dados de atuação e produção docente, Implantação de um sistema de avaliação anual do programa por docentes e discentes, Realização de seminário interno do programa.

A nova coordenação também tem como metas futuras de gestão:

- Monitorar e cobrar dos docentes o registro de suas produções na Plataforma *Lattes*, Cobrar dos discentes o preenchimento dos relatórios discentes semestrais (apenas os bolsistas) e anuais (todos os discentes), Adotar um modelo com periodicidade de execução mensal, para compilar e alimentar, nas plataformas Sucupira e o futuro Conecti-Brasil, os dados sobre a atuação/produção docente e discente, Descredenciar docentes que não estão envolvidos com o programa em mais de uma de suas frentes básicas de produção.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Importante: A presente coordenação não tem condições de responder por elementos eventualmente apontados pela gestão anterior, por falta de acesso aos documentos CPA correspondentes; ao que parece, estes não teriam sido gerados.

3.Responsabilidade Social – DIMENSÃO 3

i) Relatório da UNIDADE

O Programa HCTE abrigou mais de 140 estudantes de mestrado e doutorado em processo de formação contínua este ano de 2019. Quanto à atuação do programa no âmbito social acadêmico local, é destacável sua contribuição expressiva tanto para a organização quanto para a realização, nos aspectos acadêmico e de produção, da Semana de Integração Acadêmica da UFRJ. Para tanto, ressaltamos a atuação relevante do corpo discente do HCTE – mestrandos, doutorandos e pós-doutorandos – sempre muito engajados em todas as frentes de produção acadêmica do HCTE.

Os discentes foram um pilar fundamental no alicerce e amplificação do esforço empreendido por esta coordenação para o levantamento de dados de produção necessários à elaboração, em caráter emergencial, do Relatório do Seminário de Meio Termo da CAPES, além de terem, mais uma vez, garantido a integração de projetos dos docentes, e linhas de pesquisa do HCTE, através da abertura de seus trabalhos de pesquisa à abordagens inter/transdisciplinares.

O programa se destaca quanto à diversidade de produções, com atuação quali- e quantitativamente relevante em frentes que promovem diálogo com a comunidade científica e/ou com a sociedade. Nossos docentes envolvem-se diretamente na organização de 20 eventos por ano fora da UFRJ, em média, um terço dos quais são internacionais, atendendo coerentemente ao impositivo de diálogo para amadurecimento de frentes de pesquisa e colaboração em uma cultura científico-acadêmica interdisciplinar.

O HCTE, mais uma vez, através de seus docentes, coordenou ações extensionistas em múltiplas frentes, em grande parte reconhecidas como projetos aprovados no âmbito da PR-5, apesar de não se restringirem a estes. Exemplos de grande expressão incluem a Semana Nacional do Cérebro e a Semana Nacional de C&T, dentre outras múltiplas frentes junto à sociedade.

No que concerne a ações de inclusão social, o HCTE ao longo deste ano de 2019, foi palco de grandes avanços em pesquisa e formação, sobretudo oriundos da Linha de Pesquisa de Ciência, Tecnologia e Sociedade. Destaca-se a atuação, na área de Tecnologia Assistiva e Inclusão Social, de pessoas com deficiência, que norteiam não apenas a concepção e oferta de disciplinas específicas para estudo da problemática conhecida como “Disability Studies”, mas também a promoção de ações internas de disseminação de tecnologia, além de palestras e seminários em que a questão das pessoas com deficiência é elemento central.

ii) Análise das Informações

Estamos promovendo, com todo afinco, a conscientização de nosos corpo social quanto à necessidade do esforço conjunto para incrementar os índices e qualidade da produção textual dos docentes de forma a garantir a sobrevivência do programa e sua contribuição continuada não somente para a comunidade científica como para a sociedade, formando profissionais sensíveis ao humano, e dotados de grande capacidade para o pensamento sistêmico, complexo e inovador em todas as frentes do conhecimento.

O programa tem produções significativas de impacto social local, sobretudo através de sua forte inserção em projetos e ações extensionistas, e de impacto nacional e internacional através da integração mais recentemente de pesquisas na interface de tecnologias assistivas com humanidades. Um levantamento aproximado e parcial do quadriênio em curso já contabiliza cerca de 100 produções de docentes, discentes e egressos dirigidas diretamente à sociedade. As frentes incluem projetos extensionistas supervisionados por docentes do programa (ao menos 30 contabilizados!) e desdobrados em diferentes ações cada um, entrevistas e matérias midiáticas, missões de liderança sociopolítica e cultural, e produções de impacto cultural, na interface arte/ciência.

iii) Ações a Desenvolver

O esforço conjunto será catalisado através de pressão por ampla participação do corpo docente, bem como pretende-se à implementação dos critérios de credenciamento/descredenciamento docente na dependência do atendimento a critérios de participação intensiva nas frentes de gestão, formação e produção do HCTE. Além disso, uma renovação natural do quadro docente, em torno de 25%, é uma realidade ao que parece inescapável para o ano de 2020.

Por fim, trabalhar uma cultura de valorização das atuações de docentes, discentes e egressos em frentes de potencialização das trocas academia-sociedade, aproveitando o forte engajamento de nosso programa em frentes de impacto social, criando mecanismos de gestão que as favoreçam e as estimulem academicamente, como incentivo e valorização de publicações e participações variadas em ações socioacadêmicas.

Na área das pessoas com deficiência, o HCTE vem atuando e pretende intensificar o apoio à Diretoria de Acessibilidade da UFRJ (DIRAC), fornecendo insumos teóricos e práticos para a implantação de políticas de apoio na UFRJ. Em complemento, docentes e discentes do HCTE têm participado continuamente de eventos em que os temas de inclusão e deficiência são discutidos.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Importante: A presente coordenação não tem condições de responder por elementos eventualmente apontados pela gestão anterior, por falta de acesso aos documentos CPA correspondentes; ao que parece, estes não teriam sido gerados.

4. Políticas para Ensino, Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão – DIMENSÃO 2

NOTA: Não cabe ao HCTE responder pelas unidades proponentes do programa.

Entendemos que as informações específicas relativas ao Programa PG HCTE

já vêm sendo respondidas acima e serão complementadas em sessões subseqüentes.

A. ENSINO DE GRADUAÇÃO

i) Relatório da UNIDADE

Entendemos que a pós-graduação deva articular-se com a graduação, reconhecendo a forte relação de continuidade destas frentes para a consolidação da formação discente de alta qualificação e mesmo para amadurecimento de nosso pensamento interdisciplinar em todos os níveis de formação na universidade. Temos como meta ampliar a já existente atuação de docentes de nosso quadro em disciplinas de graduação de caráter interdisciplinar, como a disciplina EET-100 Tecnologia e Desenvolvimento Social e a disciplina EEW-215 Tópicos Especiais em História da Engenharia, da Escola Politécnica, por meio de inclusão de professores e discentes em cursos, projetos, atividades de pesquisa e formação do profissional em HCTE. Pretendemos atrair graduandos para o ciclo de Seminários HCTE que acontece no primeiro semestre de cada ano, considerando possibilidades de inseri-la no elenco de disciplinas eletivas abertas aos graduandos da UFRJ em geral. Além disso, buscaremos regularizá-la como curso disciplina/extensionista, gerando créditos de extensão para graduandos, hoje obrigatórios em nossa estrutura curricular. Essa medida visa aumentar a visibilidade e interesse junto à graduação e ao público em geral através da emissão de certificados de extensão, valorizando e ampliando ainda mais esta e outras práticas do HCTE.

Os docentes do HCTE possuem cerca de 10 bolsistas PIBIC, o que faz com que as pesquisas desenvolvidas no Programa tenham forte visibilidade durante as jornadas anuais de iniciação científica promovidas pela UFRJ. O graduando tem a oportunidade, portanto, de conhecer os docentes e suas pesquisas. Nossos mestrandos e doutorandos vêm ainda participando ativamente na Semana de Integração Acadêmica da UFRJ, em sessões que reúnem graduandos e pós-graduandos, representando assim mais uma oportunidade de conhecimento de nossas pesquisas na graduação. Outra possibilidade cada vez mais frequente e implementada por alguns de nossos docentes junto a graduação é a possibilidade do graduando assistir as aulas da pós como ouvinte.

ii) Análise das Informações

A participação do HCTE em atividades de graduação é ainda bastante tímida, restringindo-se hoje à Escola Politécnica. Alguns esforços estão sendo empreendidos, em especial para aproximação com o BCMT, na medida em que há sintonia de objetivos entre os dois programas.

B. PESQUISA & PÓS-GRADUAÇÃO LATU-SENSU

i) Relatório da UNIDADE

O programa nasce pela associação de docentes de dois centros, duas grandes áreas do conhecimento, frequentemente associadas, as ciências exatas e naturais, na UFRJ da virada do novo milênio. Este nascimento justificaria a prevalência, que se observa até hoje, de docentes destas grandes áreas no programa, contabilizando mais de 60% do total. O programa é portanto intercêntrico, e necessariamente interunidades, ditas proponentes, dentre estas hoje a COPPE do CT (Centro de Tecnologia), o Instituto de Matemática, o Instituto de Química e o Instituto Tercio Pacitti de Aplicações e Pesquisas Computacionais, do CCMN (Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza).

Somando-se a esta grande fração, temos que 10% de nosso quadro hoje se compõe de docentes oriundos das ciências da saúde (ou da vida), totalizando 70% do quadro de professores do programa. Podemos concluir, por conseguinte, que 2/3 de nosso quadro de docentes, no exercício de suas pesquisas e orientações pelo programa, enraizado nas ciências humanas, agregam, na qualidade de atratores epistêmicos, temas que os deslocam de suas origens disciplinares. Para estes, as temáticas nucleares do programa representadas pela história das ciências e técnicas e pela epistemologia promovem uma grande dobra interdisciplinar: todo e qualquer exercício de problematização teórica e pesquisa, que no programa se estendem da teoria à experimentação controlada, exige da maioria de nossos docentes, costuras epistemológicas envolvendo disciplinas ainda distanciadas por uma cultura de especialização que resiste na comunidade científica.

As áreas de pesquisa do HCTE, importantes na formação de pós-graduação dos discentes, são as seguintes:

- CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE - Esta linha tem como campo de atuação os chamados Estudos de Ciência e Tecnologia.
- HISTORICIDADE DE SABERES TECNOCIENTÍFICOS NO BRASIL - Os Estudos sobre Historicidade de Saberes Tecnocientíficos no Brasil buscam entender os processos de desenvolvimento tecnológico do país em vista da dinâmica entre a absorção de tecnologias externas e o desenvolvimento interno de novas técnicas.
- HISTÓRIA E FILOSOFIA DAS CIÊNCIAS NATURAIS E DA MATEMÁTICA - Esta linha de pesquisa tem por objetivo analisar, à luz do conhecimento histórico e científico contemporâneo, as bases econômicas, contextos sociais e culturais que balizam o surgimento de teorias científicas e criações matemáticas.
- EPISTEMOLOGIA, LÓGICAS E TEORIAS DA MENTE - Esta linha de pesquisa tem por objetivo tratar dos limites da mente humana no que tange a compreensão do mundo fenomenológico e, por consequência, no que se refere à aquisição de saberes.

ii) Análise das Informações

Nossas pesquisas, sobretudo representadas pelas teses do programa, atestam a articulação de pelo menos duas das três grandes áreas do conhecimento, quando consideradas as ciências exatas e da natureza, as ciências da vida e as ciências humanas. Estas associações de campos disciplinares, sobretudo costuras das exatas com as humanas, seriam favorecidas pela inversão que verificamos pela prevalência das ciências

humanas sobre exatas e da vida na formação de origem de nossos discentes, comparativamente ao perfil docente.

Os números abaixo demonstram que estamos, do ponto de vista numérico, muito aquém do que seria esperado, mesmo que a qualidade dos produtos aqui envolvidos seja consensualmente avaliado como excelente.

- Número de defesas de mestrado HCTE em 2019: 8
- Número de defesas de doutorado HCTE em 2019: 12
- Ações extensionistas envolvendo docentes HCTE em 2019: 24 ações
- Eventos: Scientiarum Historia XII (Congresso do Programa HCTE)

Encontro AtoRede (Ciência, Tecnologia e Sociedade)

iii) Ações a Desenvolver

O incremento da quantidade de ações é prioridade para os próximos anos, e alvo do empenho da atual coordenação. A principal ação a realizar para isso é o seminário PERFIL HCTE 2010/2020: neste seminário, previsto preliminarmente para o primeiro trimestre de 2020, discutiremos assuntos como:

- a necessidade da escrita em co-autoria segundo as escolas epistemológicas, representadas pelos docentes e discentes de nosso quadro
- mecanismos de avaliação da produção individual
- incremento das ações extensionistas
- maximização da avaliação da Capes

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

- As ações deverão ser coerentes com o novo regulamento do programa: está pronto, aguardando tramitação pelos colegiados, e prevê a obrigatoriedade de produção textual discente, sob a forma de artigos em co-autoria com o docente orientador, como parte dos pré-requisitos necessários à habilitação do estudante para a defesa da Tese.
- Em cerca de 2 anos, i.e., até fins de 2021, esperamos que 2/3 das produções textuais do programa sejam realizadas em co-autoria envolvendo docentes e, sobretudo, pares docentes/discentes.
- Em cerca de 2 anos, i.e., até fins de 2021, esperamos que a quantidade e qualidade das produções extensionistas sejam amplificadas.

C. EXTENSÃO

i) Relatório da UNIDADE

O controle de atividades extensionistas ainda é muito precário no HCTE, mas um levantamento simplificado detectou que, no decurso dos últimos três anos, foram realizados cerca de 30 projetos e ações extensionistas sob a responsabilidade direta de docentes do HCTE, fora o envolvimento de nossos discentes

em tantas outras, o que nos coloca em situação confortável em relação à inserção do programa no diálogo com a sociedade.

ii) Análise das Informações

Ocorre uma falta completa de coordenação das ações extensionistas, além de registro precário destas importantes realizações do nosso corpo social. Isso provoca o desconhecimento por parte da comunidade HCTE, e traz como consequência um engajamento que é geralmente situado em grupos criados ad-hoc ou dentro do âmbito de alguma disciplina.

iii) Ações a Desenvolver

Nosso corpo social (docentes e discentes) será estimulado pela coordenação do programa a seguir com seus projetos e suas ações extensionistas, tendo o cuidado de registrar e divulgar pelos canais institucionais tais ações.

Para além das iniciativas individuais em nosso corpo social, no entanto, o programa pretende estendê-las para um projeto do coletivo HCTE, onde cursos, seminários, participações em eventos acadêmicos locais (ex. SIAC UFRJ), nacionais (ex. SNCT) e internacionais (ex. Brain Awareness Week), voltados para a sociedade, sejam apoiadas e co-organizadas pelo programa.

Complementando, ativaremos um sistema de créditos de extensão vinculado à participação de acadêmicos e não acadêmicos – público em geral, em frentes do programa que possam abrir-se para este perfil heterogêneo, a exemplo de nosso ciclo de Seminários HCTE, de caráter permanente., entre outras iniciativas.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Está sendo montado um sistema de acompanhamento de ações de extensão, baseado num software específico, que permite o controle, agendamento e acompanhamento dos eventos e atividades.

E.PÓS-GRADUAÇÃO *latosensu*

O HCTE NÃO ATUA NA MODALIDADE LATU-SENSU, embora haja docentes que dela participem, independente do programa.

5.Comunicação com a Sociedade– DIMENSÃO 4

Na qualidade tanto de docentes como discentes (ativos e egressos) o programa vem se revelando um forte atrator de pesquisadores que têm como fio condutor de suas pesquisas questões relacionadas à inclusão social. Docentes, grupos e laboratórios de pesquisa que têm como foco a inclusão tecnológica e social de pessoas com deficiência, a existência de uma linha inteira de pesquisa voltada para a interface tecnologia e humanidades (CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE), entre outros, configuram pontos de força do programa em sua contribuição de impacto social.

Dentro de sua característica interdisciplinar, não é difícil imaginar porque os docentes e discentes do programa se encontram tão fortemente engajados em ações extensionistas, além de figurarem como entrevistados, em revistas e matérias midiáticas, missões de liderança sociopolítica e cultural, e produções de impacto cultural, na interface arte/ciência somando-se mais de 100 diferentes ações no decurso dos últimos 36 meses conforme desenvolvido em seção anterior

(VIDE item 2. Responsabilidade Social – DIMENSÃO 3).

ii) Análise das Informações

O programa inseriu na proposta de novo regulamento sua adesão a políticas inclusivas. Além destas, o novo regulamento reafirma o compromisso que os docentes devem ter com a extensão universitária.

iii) Ações a Desenvolver

No planejamento, constam previsões de abertura de fóruns internos para amadurecimento e deliberações sobre medidas a serem implementadas pelo programa que afirmem a inclusão e o acolhimento de pessoas pertencentes a grupos de vulnerabilidade social.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Para ajudar a consolidar estas ações, está também sendo instalado um sistema de informações eletrônico na frente da secretaria do HCTE, cujo maior objetivo é a divulgação de todas as atividades do HCTE, em particular as atividades extensionistas para o público em geral.

Está sendo também melhorada a articulação com os mecanismos formais de comunicação social da UFRJ (CoordCom) para garantir que as produções do HCTE sejam divulgadas com profissionalismo e periodicidade.

6. Política de Atendimento aos Discentes – DIMENSÃO 9

i) Relatório da UNIDADE

Nossos estudantes são encorajados a participar de todas as frentes de ação e produção do programa cabíveis para a categoria. Existe, reconhecidamente, no HCTE, uma cultura de acesso direto ao corpo docente, incluindo-se a coordenação do programa. Frequentemente líderes executivos, nossos discentes são também co-conceitualizadores de nossas realizações acadêmicas, contribuindo de maneira vultosa e profissional com a sugestão e convite à participação de palestrantes e seminaristas em nossos eventos. Em termos de estruturação física destinada exclusivamente aos estudantes, o programa no momento carece de espaços mais amplos, tipo *deskroom*, de uso exclusivo.

O programa conta com comissão de acompanhamento discente e comissão de bolsas formadas tradicionalmente por membros do colegiado e convidados discentes.

ii) Análise das Informações

As referidas comissões, dentre outras, foram reafirmadas e fortalecidas na proposta de novo regulamento do programa.

iii) Ações a Desenvolver

Objetivamente, ao longo de 2020, o programa tem como meta discutir e promover linhas de ação das comissões de acompanhamento discente e proceder à reestruturação da sala de estudantes, providenciando computadores *desktop*, efetivando melhorias estruturais, e incrementando o acervo de livros de nossa biblioteca.

Está também sendo negociada com o NCE a liberação de uma sala específica para alunos em tese, com infraestrutura conveniente para um trabalho isolado e silencioso. Prevê-se, para o início do primeiro período de 2020, os ajustes operacionais e arquitetônicos necessários para a liberação desta sala.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

O acompanhamento das ações discentes é hoje realizado através de dois mecanismos:

- um grupo de 4 discentes (2 de mestrado e 2 de doutorado) que são os representantes dos alunos e que frequentam as reuniões do colegiado
- uma lista de discussão em que fluem as opiniões relativas aos temas de interesse dos alunos.

Nota: Infelizmente vemos que ambos os mecanismos têm problemas de comunicação e convivência e precisam ser melhor estruturados, com o apoio desta coordenação.

7. Políticas de Pessoal Docente e Técnico-Administrativo – DIMENSÃO 5

i) Relatório da UNIDADE

Um dos problemas mais severos que impactam a organização do HCTE é o fato de só possuir um único técnico-administrativo, o secretário Robson Borralho, no qual se concentram praticamente todas as atividades relacionadas ao encaminhamento dos processos administrativos, emissão de relatórios, recepção de pessoas (docentes, discentes e visitantes), relação com a administração universitária, e muitas outras atividades. Este profissional, de enorme competência, devido à sobrecarga de trabalho imposta a ele nos últimos 3 anos, quando substituiu duas funcionárias, vem sinalizando enorme estresse, com efeitos visíveis em sua saúde. Este funcionário tentou, sem sucesso, cursar Informática numa universidade à distância, mas não foi bem sucedido. A insatisfação com este fato, levou-o a pedir exoneração do cargo, felizmente não consolidada.

Pelo fato do HCTE estar fisicamente localizado no NCE, várias ações de caráter técnico-administrativo podem ser solicitadas ao NCE, especialmente aquelas relacionadas com infraestrutura (instalações, manutenção, etc). O NCE, entretanto, não tem como atender a temas relacionados ao suporte de ensino, que acabam sendo parte do trabalho do secretário.

ii) Análise das Informações

O esforço desta coordenação foi de tentar diminuir a sobrecarga de trabalho, oferecendo ajuda nas questões burocráticas, acompanhando-o a diversos departamentos para ajudar a solucionar politicamente casos complexos, valorizando seu trabalho, além de tentar minimizar as questões administrativas que sabidamente trazem enorme estresse. Apesar disso, a concentração de informações, aliadas a um enorme conhecimento sobre a estrutura administrativa do programa, pesa sobre o funcionário técnico-administrativo. O secretário mantém um conjunto de arquivos de informações que, embora estejam facilmente disponíveis em seu computador e razoavelmente bem organizados para suas necessidades, carece de uma lógica de reorganização para uso ampliado pela equipe de coordenação do programa. Assim, qualquer relatório, por mais simples que seja, passa obrigatoriamente pela intervenção do secretário. Em sua ausência, a situação administrativa interna torna-se quase caótica.

iii) Ações a Desenvolver

Torna-se urgente a agregação de pelo menos mais uma pessoa para ajudar o secretário, especialmente nas atividades de atendimento ao público, atividades de suporte às aulas, além de coleta e geração de informações simples e repetitivas, deixando para o secretário as atividades mais sofisticadas e que envolvem relacionamento com a universidade. Esta pessoa deveria, paulatinamente, acercar-se das questões administrativas mais complexas, viabilizando sua substituição eventual em férias ou situações adversas.

Paralelamente, os dados que hoje são de conhecimento e manejo exclusivo do secretário, estão sendo organizados numa base de dados. Para isso, um funcionário do NCE foi cedido por um período de dois anos

para organizar esta base, além de criar programas simples que agilizem certos processos administrativos, além de prover dados rapidamente para emissão de relatórios gerenciais.

Nota: Dentro dos objetivos do plano de informatização do HCTE, citado anteriormente, uma versão simplificada da base de dados está em desenvolvimento, prevendo-se para início de janeiro de 2020 que os primeiros programas já estejam em funcionamento, em especial aqueles de emissão de relatórios corriqueiros, e os procedimentos de extração de dados gerenciais para esta coordenação. Isso deve ser de enorme ajuda para as atividades técnico-administrativas, diminuindo o esforço associado e o tempo necessário para sua execução.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

O esforço agora concentra-se em dar apoio total ao trabalho do secretário, visando restabelecer seu *status* de normalidade psicológico e de saúde. Em particular, a prospecção para aquisição de um auxiliar, seja efetivo, seja emprestado do NCE, é de total prioridade.

Do ponto de vista de desenvolvimento humano, esta coordenação pretende proporcionar aos funcionários (o secretário e a pessoa que se pretende incorporar) oportunidades de desenvolvimento pessoal, tanto na forma de cursos que são oferecidos pela Universidade, quanto apoio às ações que levem ao ensino formal.

Dá-se prioridade (em particular a partir de 2020) para que os funcionários técnico-administrativos estejam inseridos em atividades de aprimoramento pessoal e profissional. Incentiva-se também sua inserção em atividades extra-curriculares, já que o secretário é músico e pode trazer grande contribuição em temas artísticos para o HCTE.

8. Organização e Gestão da Unidade – DIMENSÃO 6

i) Relatório da UNIDADE

A recém conduzida nova coordenação do programa (desde 27 de setembro do corrente) está dando partida a uma fase de profunda reestruturação técnico-administrativa e acadêmica do programa, cujas ações encontram-se, algumas, sumarizadas abaixo:

- Criação e implementação imediata de novo sistema para coleta de produções dos discentes.
- Também discutimos a criação de um sistema complementar de levantamento de dados de atuação e produção docente, não previstos no Lattes.
- Sistema de avaliação anual do programa por docentes e discentes.
- Realização de seminário interno do programa intitulado PERFIL DO HCTE (título provisório), previsto para o primeiro trimestre de 2020: docentes convocados e discentes convidados.

ii) Análise das Informações

Atravessamos uma fase de baixa participação do corpo docente nas reuniões de colegiado, com consequente baixo envolvimento nas discussões e decisões de âmbito acadêmico e administrativo do HCTE. Enfrentamos dificuldades de quórum para as deliberações estruturais, como por exemplo, a aprovação de um novo regulamento para o programa, apesar deste documento se encontrar pronto em sua versão propositiva há mais de um ano e ter sido distribuído física e eletronicamente em vários momentos.

Temos também constatado, ao longo dos últimos anos, pouco ou nenhum interesse por parte de três das quatro unidades proponentes do programa. Este quadro se agrava pelo esvaziamento de docentes pertencentes aos Institutos de Química e Matemática dos quadros do HCTE.

Também registramos baixa participação do corpo docente na formulação e discussão de metas de reestruturação e fortalecimento acadêmico do programa, mesmo após o rebaixamento recente das notas atribuídas pela CAPES aos cursos de mestrado e doutorado, como resultado da última avaliação quadrienal.

iii) Ações a Desenvolver

A nova coordenação recém conduzida tem como metas de gestão prioritárias:

- Aprovar a nova proposta de regulamento para o programa, instalando obrigatoriedade de comparecimento mínimo às reuniões do corpo deliberativo.
- Proceder ao descredenciamento, se for o caso, de docentes que não estejam envolvidos com o programa em mais de uma de suas frentes básicas de produção, tais como orientação discente, oferta de disciplinas, comparecimento às reuniões e produções textuais de caráter acadêmico creditáveis ao programa.
- Monitorar, dar o apoio técnico possível e cobrar dos docentes o devido registro de suas produções na Plataforma Lattes.

- Cobrar dos discentes o preenchimento dos relatórios discentes semestrais (os bolsistas) e anuais (todos).
- Compilar os dados de atuação/produção docente e discente e alimentar as plataformas Sucupira e quantas mais surgirem, como o CONECTIBRASIL, por exemplo, a garantia da continuidade (com manutenção da periodicidade):
 - das edições anuais do Congresso *Scientiarum Historia* e do Encontro Ato-Rede
 - do periódico anual *Scientiarum Historia*.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

As propostas aqui apresentadas implicam num processo participativo do colegiado e das unidades proponentes. Parte dos fracassos vivenciados pelo programa, em nossa opinião, são derivados da dificuldade em tornar reais estas redes de ação. Um dos trabalhos mais importantes para esta gestão é promover o caráter coletivo da ação, o que é especialmente difícil no contexto complexo que vive a Universidade neste momento. A multidimensionalidade do programa, sua interdisciplinaridade, aliada ao fato de trabalhar sobre fronteiras inexploradas do conhecimento, ou movidas pelas controvérsias, nos colocam frente a demandas academicamente inéditas e administrativamente desafiantes.

Nota importante: A presente coordenação não tem condições de responder por elementos eventualmente apontados pela gestão anterior, por falta de acesso aos documentos CPA correspondentes; ao que parece, estes não teriam sido gerados.

9. Sustentabilidade Financeira – DIMENSÃO 10

i) Relatório da UNIDADE ← segmentar por cursos ou departamentos da Unidade

Os recursos que estão relacionados ao HCTE têm como origem:

- a. UFRJ – atendendo a bolsas e a questões de infraestrutura
- b. CNPq – atendendo a bolsas
- c. CAPES – atendendo a bolsas e PROAP
- d. FAPERJ – atendendo essencialmente a projetos e auxílio a eventos
- e. COPPETEC – administração dos recursos externos

Está sendo feito um esforço para captação em outras fontes, em particular, entidades internacionais de apoio à pesquisa. Até o momento, entretanto, estes apoios não têm sido direcionados ao HCTE, mas diretamente aos pesquisadores envolvidos em projetos internacionais.

Uma das grandes necessidades do HCTE é a execução de obras de pequeno porte que ficaram descobertas por falta de recursos de custeio. Graças ao apoio do NCE, algumas destas obras foram realizadas, na forma de parceria, em particular:

- consertos no teto da secretaria
- pintura e instalações elétricas na sala de reuniões
- outros pequenos reparos

ii) Análise das Informações

Os recursos disponibilizados pelo governo federal, exceto bolsas, foram, grosso modo, mantidos no nível dos recursos recebidos em 2017, ou seja, muito insuficientes para as necessidades do PPG.

Os recursos financeiros disponibilizados na forma de bolsas foram drasticamente cortados, dentro do plano de contingenciamento aplicado à Universidades, o que vem causando uma perspectiva muito negativa entre os discentes, muitos dos quais tem a bolsa como garantia única de continuidade do seu mestrado ou doutorado.

O número de bolsas teve a seguinte variação: Em 2018, M 8, D 16 e Pós-doutorado 1; em 2019, M 3, D 6 e Pós-doutorado 1

iii) Ações a Desenvolver

- a) Bolsas: estamos em negociação com a Pró-reitoria de Pós-graduação para tentar reverter o corte de bolsas, na medida em que isso afeta totalmente o desempenho do programa, pela invalorização da participação dos alunos por problemas financeiros.
- b) Submissão de pedidos no próximo orçamento da UFRJ para revitalização de mobiliário, obras civis e equipamentos.
- c) Submissão de pedidos para realização de novos eventos, em particular:
 - a. Curso internacional de musicografia braille, em organização

- b. Organização do Congresso Esocite/BR
- c. Organização do *Scientiarum Historia* 2020
- d. Organização do Ciclo de Minicursos Extensionistas, com temas variados para a comunidade intra e extra-universitária

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

A coordenação do HCTE está implantando uma estrutura participativa para prospecção e gestão de recursos, visando o aumento das possibilidades de execução financeira, dentro dos objetivos gerais do PPG e respectivas atividades extensionistas. Já temos hoje alguma sinalização positiva desta proposição, podendo ser bons exemplos, a organização dos eventos AtoRede e *Scientiarum Historia*, em que o papel do corpo discente foi essencial para estabelecer a metodologia de consolidação financeira.

10. Infraestrutura Física – DIMENSÃO 7

I) Relatório da UNIDADE

O programa HCTE sofreu, desde sua criação, várias mudanças de localização. Passou pela COPPE, pelo Instituto de Química, pela Decania do CCMN e hoje se situa no Instituto Tercio Pacitti de Aplicações e Pesquisas Computacionais (antigo Núcleo de Computação Eletrônica NCE), no CCMN, Cidade Universitária, Rio de Janeiro. Este Instituto é tradicionalmente visto como um local muito superior em termos de conforto e infraestrutura, quando comparado ao resto da Universidade.

O HCTE foi especialmente beneficiado com esta cessão de espaço, na medida em que, para uso exclusivo do programa, o Instituto Tercio Pacitti reservou uma sala de secretaria e um anexo para reuniões de pequeno porte, e também uma sala compartilhada de estudantes e professores. Posteriormente dois outros espaços foram cedidos para uso compartilhado.

Há muitos pontos positivos nesta localização como o uso compartilhado dos auditórios refrigerados, equipados com recursos audiovisuais e demais salas de reunião e de aula, refrigeradas e equipadas com sistema de projeção, para os quais existe um sistema de pré-agendamento que é virtual e eficiente. O NCE conta ainda com sala para videoconferência recém implantada, também posta à disposição do programa, especialmente importante para as defesas de dissertação, tese e exames de qualificação quando a participação remota de membros das bancas se impõe.

Nossa localização é privilegiada na Cidade Universitária. O Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza é geograficamente central na Ilha do Fundão, tem como vizinho contíguo o Centro de Tecnologia e em frente a este o Centro de Letras e Artes. É possível deslocar-se a pé até o prédio da Reitoria, que abriga a Escola de Belas Artes e a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Dos centros da Cidade Universitária, o único que exige transporte interno é o Centro de Ciências da Saúde, menos representado no mapeamento de formações docente e discente e de áreas das teses. Em sua maioria, nossos docentes, sobretudo aqueles lotados na COPPE e no Instituto Tercio Pacitti, dispõem de seus próprios espaços de laboratório e/ou gabinetes teóricos que ficam, em geral, à disposição de seus orientandos.

ii) Análise das Informações

O HCTE está hoje situado em quatro módulos/salas que foram alocados dentro da estrutura do NCE/UFRJ. Este total de salas é muito insuficiente, especialmente se levarmos em conta:

- as ínfimas dimensões da secretaria e sua situação fisicamente precária e insalubre
- a inexistência de uma sala de professores
- a dupla utilização da sala de reuniões como sala de aula
- a inexistência de uma sala para suporte aos alunos em tese e outros trabalhos que exigem silêncio e acesso computacional pleno.

- há uma superlotação de um módulo/sala para conter 19 professores, que se revezam em sua utilização, inviabilizando sua presença no HCTE fora do horário próximo às aulas.

A questão de aumento do número de salas disponibilizadas pelo NCE é uma questão delicada por envolver o uso de recursos muito disputados, envolvendo espaço físico. Os espaços que sediam a secretaria e sala de estudantes do programa estão sofrendo, no momento, pequenas reestruturações. A reestruturação da sala de estudantes envolve investimentos maiores da unidade, com a alocação de computadores *desktop*, além de uma impressora local, e conjunto projetor/tela de projeção. Contamos com uma pequena biblioteca local com cerca de 70 títulos e que gostaríamos de ampliar.

iii) Ações a Desenvolver

Estamos efetivando os reparos no conjunto de computadores *desktop* que serão alocados para uso pelos estudantes. Pretendemos, ainda, fazer um levantamento de atualização de demanda por títulos, tipo livros e/ou periódicos, visando a ampliação de nossa coleção.

Hoje existe forte necessidade de melhoria da infraestrutura para aulas, especialmente a aquisição de equipamentos de projeção, telas, computadores, microcontroladores RaspBerry, aparelhos de TV, telefonia e diversos outros dispositivos para uso didático e operacional. Destaca-se também a equalização de estruturas para cursos dados parcialmente por estratégias de Educação a Distância, em particular, equipamentos para aquisição de materiais multimídia (filmagem e áudio).

O HCTE pretende instalar um sistema de informações por painel eletrônico (Yodeck), em que as principais informações e notícias serão disponibilizadas num aparelho de TV localizado na entrada do corredor da secretaria do HCTE. Este painel eletrônico, na medida em que permite a apresentação de informações dinâmicas, inclusive com imagens em movimento e filmes, substituirá, com vantagem, os cartazes e folhas de informações em papel dos quadros de parede.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

É importante frisar que é preciso oferecer sempre contrapartidas ao NCE, mantendo sua parceria inestimável. Temos contado, acima de tudo, com boa disposição, parte a parte, para estudar, em conjunto, as soluções que possam corroborar com os diversos objetivos comuns. Em particular, o HCTE tem proporcionado ao NCE funcionários com melhor qualificação, através de sua entrada como alunos de Mestrado e Doutorado, além de colaborar com a realização de eventos específicos, que contemplam interesses acadêmicos mútuos e acabam por funcionar como um painel que destaca as qualidades e *expertises* dos colegas da unidade sede do programa.

Nota importante: A presente coordenação não tem condições de responder por elementos eventualmente apontados pela gestão anterior, por falta de acesso aos documentos CPA correspondentes; ao que parece, estes não teriam sido gerados.