



Unidade respondente: Instituto Tércio Pacitti de Aplicações e Pesquisas Computacionais - NCE	Centro/Campus: Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza - CCMN
---	---

1. Planejamento e Avaliação Institucional – DIMENSÃO

i) Relatório da UNIDADE

O Instituto Tércio Pacitti de Aplicações e Pesquisas Computacionais – NCE, desde sua criação em 1967 até sua conversão ao Instituto Especializado, que ocorreu em 2010, já mantinha uma forte política e intensa atividade na área do ensino. Também destacamos a atuação pioneira do NCE na inclusão digital das pessoas com necessidades especiais, oportunizando-as e garantindo, desta forma, sua participação aos conhecimentos computacionais.

O NCE participa de dois programas de pós-graduação em parceria com outras Unidades, o PPGI (Programa de Pós-Graduação em Informática) e o HCTE (Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia). Nas duas pós-graduações, estabelecem-se trocas de conhecimento desobstruídas das tradicionais barreiras hierárquicas dentro das dimensões do tripé ensino-pesquisa-extensão e a integração entre pós-graduação e graduação, com estágios em docência e através de vivências nas próprias disciplinas e produções científicas e extensionistas do programa.

A cooperação do Instituto com toda Universidade se dá pela atuação de seus especialistas em diferentes instâncias, assumindo o protagonismo em esferas, como: **Comitê de Ética** - Prof. Igor Valentim; **Coordenação do Programa de História das Ciências História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia (HCTE)** - Profa. Maira Fróes; **CEPG** – Dr. João Sérgio Assis; **INOVA CCMN** – M.Sc. Luiz Felipe Ribeiro; **Coordenação de Relações Internacionais** – Profa. Claudia R. Motta; **Nead - Núcleo de Ensino a Distância** - Sr. Jorge C. dos Santos; **Coordenação de Extensão Universitária (CEU)** – Prof. Dr. Daniel Schneider; **Fórum de Acessibilidade da UFRJ** – Dra. Ida Beatriz Mazzilo; **Gestão de Sistemas de Residência Médica (HU)** – Sr. Victor Toso; - Prof. Dr. Claudio Miceli e **Cátedra em Inteligência Artificial** - Profa. Priscila Machado Vieira Lima; **Membro Consultivo da Universidade Corporativa do Estado do Rio de Janeiro** – Dra. Angélica Fonseca da Silva Dias, **Representante dos Servidores Técnicos-Administrativos, do Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza** - M.Sc. Henrique Serdeira e **Comitê Técnico do Plano de Comunicação da UFRJ** - M.Sc. Ana Lúcia Rodrigues. Além disso, muitos de nossos especialistas têm atuado fortemente



durante e pós-pandemia. Além disso, temos a Dra. Claudia Rebello da Motta como **Diretora de Educação da Sociedade Brasileira de Computação - SBC**.

O aumento da participação das equipes de pesquisa nos editais de órgão de fomento para realização de pesquisas, produção de acervos literários, infraestrutura para laboratórios e projetos de pesquisa e incentivo às equipes de competição com alunos de graduação também foi um investimento da Instituição.

ii) Análise das Informações

Participe do esforço nacional de forjar uma indústria de informática no país nas décadas de 1970 a 1980, o NCE construiu respeitáveis histórias dos muitos aspectos da dinâmica tecnológica vivida e que são passíveis e merecedoras de um devido resgate.

O engajamento do NCE nos programa de pós-graduação é contínua e crescente, e se faz em distintas dimensões, permitindo uma ampla discussão 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.

No segundo semestre do ano de 2022, o HCTE recebeu o resultado da Avaliação Quadrienal (2017-2020) da CAPES, recuperando a nota 4 para o Mestrado e para o Doutorado e permitindo a abertura de processos seletivos para alunos. Foram especialmente reconhecidas as produções textuais, extensionistas e artísticas, o esforço de reorganização administrativa, e os balanços de meta, conquistas, e pendências, nos quais prevaleceu uma rigorosa autocrítica, acompanhada de ações afirmativas que colocaram em curso a correção de problemas de organização estrutural acadêmica, incluindo a normalização de uma rotina administrativa e um sistema de banco de dados sobre o qual se exerce amplo controle administrativo.

Tanto o Programa de Pós-Graduação em Informática - PPGI e o Programa de Engenharia de Sistemas e Computação - PESC/COPPE, parceiros acadêmicos, possuem em seus quadros de pesquisadores, docentes do Instituto Tércio Pacitti-NCE.

iii) Ações a Desenvolver

As incertezas quanto a continuação da pós-graduação do HCTE foram superadas com a recuperação da Nota 4 da CAPES para os cursos de Mestrado e Doutorado. O NCE continua acreditando no valor da proposta para geração e difusão de conhecimentos técnico-científicos no país e, estando inteiramente alinhado com a direção do HCTE neste momento, espera poder conjugar esforços e recursos de modo decisivo para a sustentabilidade do programa. Já no PPGI, espera-se a construção de ações para atender



RELATÓRIO CPA/UFRJ 2024 (ano base 2023) – Formulário para Unidades

demandas dos alunos, através de cursos de graduação, pós-graduação e oficinas de extensão, promovendo atividades de pesquisa e prospecção tecnológica no campo de sua competência.

Uma ação que tem sido discutida e analisada é a criação de um curso próprio, abarcando graduação e pós-graduação, com as especificidades deste instituto especializado. Estas iniciativas continuarão ao longo de 2023. A atuação do Instituto em outras instâncias da universidade fortalecem o papel na construção de conhecimento coletivo, ampliando as oportunidades de projetos em parcerias.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

O desafio de reestruturação do HCTE tem sido enfrentado com êxito. Novo regimento foi aprovado e a composição de seu corpo social reestruturada. Prevista em 2024, a realização de um Ciclo de Seminários Perfis HCTE para integração dos docentes em reconhecimento e análise de seus campos científicos e temáticos de pesquisa. Existem projetos de integração junto ao Programa de Informática-PPGI, incluindo alunos e docentes do Programa PPGI e HCTE.

A construção de comissões com os Programas de pós-graduação, PPGI e HCTE, bem como a atuação nos cursos de graduação abrem espaço para a integração entre conhecimento básico e aplicado no campo das competências existentes no Instituto, juntamente com as ações de planejamento articuladas com as demais unidades. Vale ressaltar que o Programa HCTE inclui o total de 15 unidades parceiras através dos docentes autorizados para atuar no programa.

2. Plano de Desenvolvimento Institucional – DIMENSÃO

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, à comunidade universitária e a seus egressos a atenderem às necessidades e às expectativas da sociedade brasileira em torno de problemáticas tecnológicas associadas à sua área de atuação.

A fim de alcançar sua missão institucional, o NCE realizou, nos últimos anos, 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*. Em 2009, o curso de Doutorado do PPGI foi aprovado pela CAPES, tendo seu



RELATÓRIO CPA/UFRJ 2024 (ano base 2023) – Formulário para Unidades

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 tecnológica, que têm no contexto socioeconômico-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 de Pós-graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia (HCTE) interunidades, hoje numa parceria com o Instituto de Química e, na ocasião, somando-se aos Institutos de Matemática e COPPE; 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 e participações em maratonas de inovação, possibilitando a elaboração de trabalhos de conclusão de cursos, dissertações e teses, 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. Além disso, o NCE vem realizando eventos - NCE de Portas Abertas - de cunho tecnológico e de gestão da informação. O NCE de Portas Abertas foi um evento gratuito que reuniu mais de 500 participantes, entre eles alunos de graduação e pós-graduação, professores, técnicos-administrativos, especialistas da área de TI e interessados.

O Instituto Tércio Pacitti é um órgão especializado com 96 servidores, mas também uma unidade de formação, desenvolvimento e extensão de suas pesquisas. A Figura 01 apresenta o Organograma da instituição com suas áreas especializadas:



Figura 01: Organograma apresentando as Dimensões: Administrativas, Desenvolvimento e Serviços e Acadêmicas do Instituto Tercio Pacitti - NCE.

O NCE se lança sobre a consolidação e reconhecimento do seu papel enquanto unidade de inegável contribuição para a dimensão acadêmica da UFRJ. Para tanto, além de sua tradição em cursos especializados como Cisco, Pós-graduações Lato sensu, Acessibilidade e Tecnologia Assistiva, entre outros tantos, seus docentes foram, e alguns ainda são, responsáveis por disciplinas de graduação em cursos do CCMN (Inst. Matemática, Inst. Computação, BCMT, e do CT (Engenharias). Ao longo de sua história, o NCE foi fertilizador de notáveis carreiras docentes, muitos que acabariam enucleados para institutos acadêmicos afins, mantendo, quase todos, os vínculos de parceria com o NCE. Um passo merecido, portanto, para o NCE é crescer, como plano estratégico da unidade, a criação de curso de graduação que entrelaça o humano e as tecnologias digitais, com garantida inserção de egressos na contemporaneidade do mercado que caracteriza nosso diverso tecido social e econômico. Nossos esforços estarão todos concentrados em conquistar, junto à UFRJ, as condições ideais, e merecidas, para crescer nosso corpo de professores pesquisadores, a fim de garantir uma boa base para o funcionamento de nossa graduação.

ii) Análise das Informações

O Instituto ao longo do último ano teve como foco principal promover e manter, por iniciativa própria ou em parceria, disciplinas, projetos, eventos, produtos, publicações científicas e prestação de serviços. Todas as iniciativas foram possíveis de serem realizadas, pois a instituição NCE conta com servidores qualificados, bem como pelo apoio dos programas de pós-graduação, unidades parceiras e o apoio administrativo da



RELATÓRIO CPA/UFRJ 2024 (ano base 2023) – Formulário para Unidades

Decania. As ações em conjunto possibilitaram a manutenção da Infraestrutura e a busca por soluções eficientes para o atendimento de nosso corpo social, alunos e a sociedade através do emprego da difusão do uso da tecnologia computacional como ferramenta de apoio ao ensino presencial e a distância.

As ações propostas que tiveram maior êxito em 2023 foram as relacionadas à acessibilidade, humanidades digitais e computação visual. Projetos realizados juntamente com o Parque Tecnológico da UFRJ, através do projeto Inovateca *Digital Twin Visual*, possibilitaram o uso da Computação aplicada através de Análise de Performance Esportiva com Visão Computacional, Computação Visual - *Neural Twins: Framework* para Criação de *Digital Twins* com *EdgeAI*, *Blockchain*, Germinadora (FINEP - Sistema Inova).

Como resultado, foi possível identificar novos cursos a partir das *expertises* acumuladas pelos especialistas do Instituto NCE. Também foi possível a construção de projetos de pesquisa, causando um impacto positivo no crescimento profissional e acadêmico da Instituição.

iii) Ações a Desenvolver

Buscando integrar as múltiplas áreas de sua atuação na computação, o NCE tem como estratégica a conformação de um curso próprio (Bacharelado Interdisciplinar ou Mestrado profissional), 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, uma vez que se faz necessária a aprovação nos colegiados superiores da Universidade, bem como a busca de docentes e pesquisadores de outras unidades ou órgãos e que estejam alinhados com o desenho proposto. A dificuldade de novas vagas docentes tem sido um importante obstáculo, porém espera-se que nossa proposta inovadora e de curso possa atrair pessoal qualificado para parcerias ou movimentações. 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

As discussões na direção de criação de um curso próprio continuam sendo realizadas pela direção geral e possíveis grupos de trabalho. A participação do Instituto no congresso de graduação do CCMN, possibilitou muitas reflexões sobre o tema e abertura para a construção de habilidades específicas de computação aplicada.



3. Responsabilidade Social – DIMENSÃO

i) Relatório da UNIDADE

Abordar a computação considerando as características sociais é característica identitária do NCE que, somando 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. Nesse sentido, uma atividade que vem sendo realizada pelo NCE é o projeto TecnoAssist, onde pesquisas e desenvolvimentos na área da acessibilidade tomam lugar. Importante ferramenta de inclusão de deficientes visuais, o DosVox é um dos resultados mais conhecidos deste projeto, e que tem reconhecimento nacional e internacional. O Tecnoassist também participa de atividades de formação continuada de professores de todo Brasil, com patrocínio do Ministério de Educação, com cerca de 10.000 alunos formados.

O Condomínio de Projetos é o principal espaço de desenvolvimento de ideias com potencial de gerar negócios, em que o NCE franqueia aos alunos uma infraestrutura individualizada para que sejam testados seus projetos e ideias. Este espaço, também, integra a participação de unidades como: Instituto de Computação, Instituto de Química e Belas Artes. Além disso, o NCE sedia o projeto UFRJ Nautilus, que desenvolve um submarino autônomo de competição da UFRJ, a empresa Júnior EJCM, ligada ao Instituto de Computação da UFRJ e também a GDP, um projeto ligado à criação de *games*.

O NCE conta com diversos projetos de formação de docentes. São iniciativas que abrangem 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. A *Cisco Academy* é um projeto de extensão em parceria do NCE com a empresa *Cisco Systems* que visa à formação de instrutores para os cursos de formação de técnicos especializados em redes de computadores. Desde 2022, o Instituto Tércio Pacitti possui um acordo de cooperação com a Escola de Música. Esta parceria para ofertas de cursos online tem através do Projeto de Arte de Toda Gente e o Projeto UNO, juntamente com a Funarte, fomentado a disseminação de conhecimentos e formado mais de 7.500 alunos em todo território nacional.

No escopo da indissociabilidade da pesquisa com a extensão, temos trabalhado com o Programa HCTE que vem intensificando seu foco na articulação de pós-graduados e graduandos, formando equipes que trabalham em bases colaborativas, compartilhando atividades acadêmico-científicas e ações extensionistas.

Ações que evidenciam o compromisso social do NCE junto à comunidade interna e externa da UFRJ são a oferta periódica de cursos para a capacitação de servidores públicos no atendimento de indivíduos com diagnóstico do espectro do autismo, e o apoio tecnológico pelo NCE para o atendimento psicológico online



RELATÓRIO CPA/UFRJ 2024 (ano base 2023) – Formulário para Unidades

para discentes, docentes e funcionários da UFRJ (SisCEATE), do Núcleo de Bioética e Ética Aplicada.de - NUBEA/UFRJ.

Em 2023, uma outra iniciativa do NCE, no que tange o desenvolvimento institucional, foi a busca pela saúde dos servidores, Projeto Bem Estar NCE, através da parceria com a Decania, **Programa ATIVIDA**, bem como a aproximação com a SEPS -**Seção de Promoção e Prevenção em Saúde do Trabalhador - SUPERAST**, da Universidade Federal do Rio de Janeiro..

ii) Análise das Informações

Em 2023, realizamos um mapeamento dos projetos localizados no Condomínio de Projetos, local onde existem vários grupos de pesquisa e extensão, para um intenso diálogo com os coordenadores de projetos. Esta iniciativa permitiu identificar ações e a lista de alunos e pesquisadores envolvidos nas atividades.

O projeto *Cisco Academy*, ainda está sendo reestruturado e a sua volta está prevista para 2024, com a formação de novo pessoal especializado. O projeto UFRJNautilus, reconhecido como um dos melhores do mundo, é o primeiro na América Latina. Os grupos GDP e EJCM estão em trabalho, localizados no Instituto NCE atuando na consultoria e apoio ao instituto e a toda a UFRJ.

Outro projeto na instituição é o Projeto TecnoAssist, projeto financiado Diretoria de Políticas de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva - DIPEPI/MEC, tem demonstrado expressiva participação nesse momento, auxiliando a Reitoria da UFRJ na elaboração de planos de atuação para permitir o pleno acesso dos portadores de deficiência às atividades, que tem sido o novo desafio a ser enfrentado. As ações realizadas pelo projeto permitiu o atendimento de 40% do corpo social da universidade e proporcionou uma mudança comportamental, através de ideias e possíveis projetos futuros com um olhar voltado ao indivíduo.

iii) Ações a Desenvolver

Estudar a viabilidade e avaliar os requisitos e os recursos necessários para a reestruturar o projeto *Cisco Academy* estão entre as ações previstas para 2024.

Ampliar a acessibilidade de alunos e servidores docentes e técnicos tem sido um importante ponto a ser desenvolvido pela UFRJ e uma maior participação dos grupos de pesquisa do NCE nas discussões superiores da Universidade trará benefícios a ambos.

O Instituto pretende promover através de parcerias a Assistência Multidisciplinar em Saúde Preventiva e Terapêutica. Fisioterapia, Pilates, Yoga, Meditação, Atendimento Psicológico, Relaxamento, entre outras



RELATÓRIO CPA/UFRJ 2024 (ano base 2023) – Formulário para Unidades

técnicas, são oferecidas, sem distinção, ao corpo social da UFRJ. Trazendo para o servidor qualidade de vida e orientações sobre o envelhecimento, aposentadoria e saúde da mulher, saúde financeira, entre outros.

A possibilidade de promover ações sociais em parcerias com outras unidades da UFRJ e com projetos sociais com grande interseção com o Instituto.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Dentro do cenário de poucos recursos, as ações propostas que tiveram maior êxito em 2023 foram as relacionadas à acessibilidade, humanidades digitais e computação visual. Projetos realizados juntamente com o Parque Tecnológico da UFRJ, através do projeto Inovateca *Digital Twin Visual*, possibilitaram o uso da Computação aplicada através de Análise de *Performance* Esportiva com Visão Computacional, Computação Visual - *Neural Twins: Framework* para Criação de *Digital Twins* com *EdgeAI, Blockchain*, Germinadora (FINEP - Sistema Inova). Como resultado, foi possível identificar novos cursos a partir das expertises acumuladas pelos especialistas do Instituto NCE durante a construção dos projetos de pesquisa, causando um impacto positivo no crescimento profissional e acadêmico da Instituição.

Também foi possível construir uma comunicação com o PESC – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Sistemas e Computação da COPPE/UFRJ, com o objetivo de ampliar a participação de docentes e técnicos-administrativos em projetos de pesquisas.

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

A. ENSINO DE GRADUAÇÃO

i) Relatório da UNIDADE

Neste ano o Instituto continua ampliando as atividades de graduação, tendo ministrado disciplinas para o curso de Engenharias (Produção, Meio Ambiente, Controle e Automação), Saúde (Farmácia, Fonoaudiologia, psicologia etc) e para o BCMT - Bacharelado em Ciências Matemáticas e da Terra. Além de promover uma maior participação do corpo técnico do NCE junto ao Mestrado e Doutorado dos programas parceiros.

O Instituto NCE possui cerca de 25 disciplinas que servirão para a construção de uma nova habilitação para a graduação.

ii) Análise das Informações



RELATÓRIO CPA/UFRJ 2024 (ano base 2023) – Formulário para Unidades

Quanto às atividades de pós-graduação em nível de *lato-sensu*, retornaram-se as atividades de reformulação da especialização em Segurança da Informação (MSI), bem como o replanejamento da especialização em Informática e Educação. Nesse replanejamento houve total reformulação da grade curricular, bem como de seu corpo docente.

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.

iii) Ações a Desenvolver

Para a graduação o NCE pretende dar continuidade ao projeto pedagógico, porém deverá ser verificada a ampliação do quadro docente de forma a atender as normas. Também haverá uma renovação do espaço físico do NCE de forma a preparar o mesmo para o recebimento do novo fluxo de estudantes.

Para a divulgação das atividades de especialização, o Instituto pretende investir em estratégias de marketing digital e Data Science. Também há o interesse de buscar maior integração entre as especializações e os cursos de Mestrado e Doutorado através do alinhamento entre as áreas de conhecimento da especialização e o *stricto sensu*.

Para o nível de Mestrado e Doutorado o NCE buscará uma maior integração com os cursos de graduação da Universidade, bem como um estudo do perfil do egresso dos cursos.

Espera-se em 2024, como resultado do investimento acadêmico científico da instituição: i) firmar a proposta de duas especializações na área de Segurança da Informação, Educação e Informática, Tecnologia Assistiva e Gestão de Processos, Storytelling e Impactos Ambientais; ii) aumentar o número de artigos no estrato superior e publicações; iii) atrair mais alunos em projetos de pesquisa em sinergia com a produção científica do NCE; iv) aumentar o número de ações de extensão; v) ampliar o diálogo com as escolas de nível Fundamental II, Ensino Médio Normal e Técnico; e, dar prosseguimento à proposição de um curso de graduação do próprio Instituto.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

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. Os estudos visando



uma graduação própria do NCE indicam que há necessidade de ampliação do quadro de docentes formais do Instituto, direcionando os esforços à criação de um curso de pós-graduação.

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 vêm aumentando 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. 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 coorientação. Os cursos também primaram por formar pesquisadores do NCE (PPGI e o HCTE), e as participações nas equipes de pesquisa em geral têm sido consideravelmente positivas. A diversidade, associada à complementaridade das áreas de concentração dos PPGs reflete a sólida *expertise* e rica abrangência de seu ensino, qualificada nas áreas de computação e epistemologia. Uma vez estreitada, a parceria HCTE/PPGI ensejará uma mais rica compreensão e diálogo com a Tecnologia e Informática e com o recém estabelecido nicho das Humanidades Digitais, ambas as frentes já corporificadas no extenso trabalho do NCE.

Gostaríamos de destacar também aqui, no contexto das pesquisas assinadas pelo NCE, que há dois anos consecutivos, temos realizado o evento NCE de Portas Abertas. Comentado em outros momentos ao longo deste relatório, o NCE de Portas Abertas vem se consolidando como notável vitrine das frentes de pesquisa do NCE, sua rede de colaboradores, seu compromisso com a indissociabilidade da pesquisa com a extensão universitária e seu papel formativo. Tem sido um termômetro da contemporaneidade do Instituto, inspirando a atualização dinâmica e inspiradora do papel inovador e pujante do NCE ao contribuir para um desenvolvimento tecnológico centrado no humano e suas demandas de urgência, sua complexidade, tão marcantes do nosso tempo.

ii) Análise das Informações

Dada a escassez de recursos neste ano, em particular devido a pós-pandemia, pode-se considerar uma vitória considerável que ambos os programas, HCTE e PPGI, 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; atuando como tutores/monitores em cursos de extensão e de graduação ou pós-graduação; 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 vêm aumentando 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.

C. EXTENSÃO

i) Relatório da UNIDADE

No último ano ocorreu um crescimento nas ações de extensão de docentes e técnicos-administrativos especializados. Cerca de 14 ações de extensão nas áreas temáticas de: acessibilidade e inclusão, sustentabilidade, neurociência, nanotecnologia e tecnologia assistiva. Os docentes do Instituto participam de forma importante e ativa em diversas atividades extensionistas, tais como: eventos, oficinas, cursos,



RELATÓRIO CPA/UFRJ 2024 (ano base 2023) – Formulário para Unidades

treinamentos, equipes de competição ou formulação de materiais; fortalecendo a relação ensino-sociedade e atuando de forma ativa na melhoria 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 SIGA nos últimos anos.

Várias das atividades têm sido canceladas por órgãos de classe como o projeto *SupyGirls* e Projeto TecnoAssist que receberam apoio da Sociedade Brasileira de Computação - SBC. Outros projetos como a EjCM (Empresa Júnior de Informática), a equipe de competição UFRJ Nautilus (melhor equipe de submarinos autônomos da América Latina), o projeto *Digital Twins* com *EdgeAI* do Forte de Copacabana (projeto Premiado) e o projeto Cripta (grupo de estudos de *blockchain* e criptomoedas) estão todos sob os cuidados de funcionários da Instituição e encontram guarida sob a mesma. Não se pode de forma alguma ser esquecido o projeto DOSVOX (ferramentas de apoio a pessoas com deficiência visual) que hoje, talvez seja o mais importante projeto de pesquisa e extensão da Unidade.

Por fim, 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 os projetos com a IBM, *Google* e *Oracle*, onde profissionais dessas empresas apresentam ferramentas e oportunidades de trabalho para os alunos. Cabe reforçar também a parceria com a *Cisco Academy*, que há muitos anos beneficia a UFRJ.

Uma expressiva frente de caráter híbrido pesquisa-formação-extensão vem sendo representada pelos espaços abertos pelo Congresso Scientiarum Historia, realizado anualmente pelo Programa de Pós-graduação stricto sensu do NCE e do IQ, o HCTE (História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia), provendo ao longo de sua realização material extensionista e formação complementar de um grande número de graduandos extensionistas que participam como comunicadores e autores de publicações completas para os anais do congresso. Fração expressiva proveu produções combinando pesquisa-formação-extensão. Também é notável a participação destes extensionistas em frentes axiais da organização do evento. Este ano de 2023, em sua 16a. edição, a temática do congresso foi A QUEDA DO CÉU, com palestras, sessões de comunicação oral, e outras sessões especiais, compartilhadas com representantes lideranças de nações e etnias indígenas, povos tradicionais, como quilombolas e ribeirinhos. Os desdobramentos para a formação extensionista foram muito impactantes, conforme confirmado pelos relatos dos participantes, e pelas temáticas dos trabalhos completos publicados no Livro de Anais do Scientiarum Historia 16 http://www.hcte.ufrj.br/downloads/sh/sh16/anais_SH_16.pdf



RELATÓRIO CPA/UFRJ 2024 (ano base 2023) – Formulário para Unidades

Na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia- CNPq, 2023, teve a participação de dois projetos do Instituto Tércio Pacitti - NCE: StoryGirl - Desenvolvendo Pensamento Computacional através de Histórias, coordenado pela pesquisadora, Dra. Angélica Dias, bem como o Projeto AVANTAR - Antártica através de jogos, Dra. Claudia R. da Motta e Carlo Emmanoel Tolla e Profa. Carla Verônica Machado Marques.

Outros eventos organizados pelo NCE, foram : Simpósio Brasileiro de Sistemas Colaborativos - SBSC/2023, Interface Homem Computador - IHC/2023, Encontro DOSVOX - 30 ANOS e o Internacional de História da Ciência e Tecnologia. (ICOHTEC), da Sociedade de História da Ciência e Tecnologia (SHOT). Além disso, o NCE sediou o GNUGRAF 2023, o primeiro evento de computação gráfica com software livre do Brasil. Também tivemos a participação do NCE na exposição Graffiti #PraCegoVer, na Casa da Ciência da UFRJ, Rio Innovation Week, com os laboratórios LabZero e LabEdge e o Projeto StoryGirl – Desenvolvendo Pensamento Computacional através de Histórias, coordenado pela pesquisadora, WebMedia for Everyone (W4E) e "UFRJ na Ciência e Tecnologia", com o Projeto Literacia de Dados do LabSocial - PR5 e a Secretaria de Ciência e Tecnologia da Prefeitura do Rio de Janeiro.

ii) Análise das Informações

O HCTE coordenou várias frentes de produção e realização extensionistas no período juntamente com pesquisadores e técnicos-administrativos do NCE, afinado com o momento de esforço em prol da recuperação do país, quando a Universidade, em todas as suas frentes de atuação, se prepara para o advento de uma nova fase, com o resgate da educação, em todos os níveis, e da C&T diante da devastação promovida nos últimos anos. Na edição 2023 do emblemático evento extensionista da UFRJ, o Festival do Conhecimento, mais uma vez, o HCTE, com a participação da totalidade de seus docentes lotados no NCE, tiveram uma grande representatividade: das cerca de 400 produções distribuídas pelos quatro dias do evento, o programa, na figura de docentes e discentes, contribuiu com 6% ou 24 destas, confirmando a robustez de nosso compromisso com a extensão vinculada às nossas missões precípuas, pesquisa e formação de mestres e doutores. Este ano, na ausência do Festival, o HCTE dedicou-se a frentes extensionistas conduzidas em seus cerca de vinte e cinco projetos vinculados. Esta vem se revelando como relevante frente de contribuição do NCE para a extensão universitária.

Ao longo de 2023 as atividades de consolidação dos grupos no NCE se intensificaram. Os processos de criação/cadastramento de atividades de extensão são divulgados mais eficientemente. Através da Coordenação de Extensão, onde o NCE tem participado com cada vez mais intensidade das atividades de inovação dentro da Universidade. O Instituto tem cerca de 16 ações de extensão e vem atuando fortemente para que tenhamos mais projetos voltados para o acadêmia e sociedade. Continua-se a



ampliação de espaço de discussão com empresas, o que tem proporcionado 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. Busca-se engajar mais o 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.

O Instituto necessita a ampliação no número de ações de extensão provenientes dos resultados das pesquisas, com o objetivo de disseminar o conhecimento e mobilizar o corpo discente através da participação de oficinas, projetos em parceria com o Instituto de Computação e outras unidades da universidades.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

As atividades de extensão foram ampliadas e se tornaram mais diversas, contando atualmente com 16 projetos cadastrados na PR-5, SIGA UFRJ, de dentro da unidade, e cujos coordenadores participam como membros de equipe em outros tantos ativos, e também cadastrados na PR-5. O Instituto adota postura cada vez mais ousada e pujante diante da missão extensionista da universidade, buscando tornar-se referência em computação aplicada e inovação voltadas para a sociedade.

Para 2024, estamos na comissão científica para a organização dos seguintes eventos: XVIII Congresso Brasileiro de Informática e Educação; XIX Simpósio Brasileiro de Sistemas Colaborativo - SBSC, 42º Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos e o Encontro Internacional intitulado: "Experiências e Epifanias".

D. PÓS-GRADUAÇÃO *stricto sensu*

i) Relatório da UNIDADE

Na qualidade de Instituto, o NCE investiu resolutamente na oferta de pós-graduação *stricto sensu* e *lato sensu*. Se esta última, historicamente já se destacava como uma das unidades mais dinâmicas e reconhecidas na área de Tecnologia da Informação no contexto do estado do Rio de Janeiro, ultimamente



creceu exponencialmente na formação de mestres, doutores e pós-doutores, através de dois Programas estrategicamente voltados para demandas de inovação no escopo tanto da academia quanto social.

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. 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.

O frutífero protagonismo da parceria Instituto de Computação/NCE tem resultado em um ensino de excelência e constante inovação didático-científica. O PPGI utiliza diversos mecanismos de acompanhamento de docentes, discentes e egressos a fim de realizar revisões de seus objetivos e processos. Já o HCTE tem 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.

ii) Análise das Informações

Atualmente o NCE está estudando a criação de um Mestrado profissional próprio em área interdisciplinar. A ideia é aproveitar toda a *expertise* e diversidade do corpo social do NCE em um curso que veja não só a computação, mas também suas implicações sociais, econômicas e humanas, permitindo formar um profissional que compreenda toda a cadeia de produção de produtos computacionais e consiga conversar com empresas públicas e privadas.



RELATÓRIO CPA/UFRJ 2024 (ano base 2023) – Formulário para Unidades

É muito estimulante, tanto para os docentes e técnicos-administrativos pesquisadores, quanto para os atuais discentes, mestrandos e doutorandos do programa, a perspectiva de renovação e crescimento de nossas parcerias com programas de pós-graduação.

iii) Ações a Desenvolver

O Instituto apoia iniciativas extensionistas, onde a participação de seus discentes e docentes para prospecção de suas pesquisas junto a UFRJ participando de eventos científicos (congressos, conferência, seminários, exposições, festivais e outras instituições).

O NCE pretende estruturar e regulamentar estratégias para diagnóstico dos principais obstáculos no diálogo entre os integrantes do seu corpo social, promover a disponibilização de ferramentas e pontuação para estímulo à participação e construção ativa do comprometimento dos pesquisadores e docentes no Instituto e seus PPGs parceiros. Busca o reconhecimento acadêmico e no posicionamento pró-ativo e ativo no sentido de dar materialidade à importância aos programas de pós-graduação, de seus estudantes e de suas pesquisas e experiências extensionistas que amplificam e agregam valor inestimável, humano e técnico, às pastas fundantes da academia, junto à formação de graduados, mestres e doutores para atuação em todos os segmentos e dimensões da sociedade.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

NCE está em pleno exercício de estreitamento colaborativo entre as pesquisas, professores e estudantes dos dois Programas de Pós-graduação *stricto sensu* que assina como proponente, o PPGI e o HCTE, este último alicerçando complementarmente a integração das humanidades às esferas de pesquisa e produção tecnológicas e computacionais desenvolvidas no NCE. O sucesso destas frentes não só vem sendo aferido pelas comunicações acadêmicas e publicações, como também a partir de eventos vitrine do NCE e suas frentes de colaboração, como vem se consolidando rapidamente o NCE de Portas Abertas. Coautorias em comunicações e inscrições em eventos, trabalhos e artigos publicados ao longo de 2023 nos permitem não somente acompanhar, como atestar a eficiência e qualidade destas conexões.

E. PÓS-GRADUAÇÃO *lato sensu*

i) Relatório da UNIDADE

O Instituto Tércio Pacitti de Aplicações e Pesquisas Computacionais possui uma longa história com a pós-graduação *lato sensu*. Em 2023, realizamos uma pesquisa voltada à reformulação dos cursos, que foram



suspensos na pandemia. Neste sentido, voltamos o foco para reformulação e criação de cursos voltados para nossas expertises nas áreas de pesquisa do Instituto.

No momento, o curso MSI- Gestão da Segurança da Informação está em atualização. Este curso lida com treinamento avançado em técnicas de gerenciamento de segurança da informação, concebido de forma a cobrir desde as mais sofisticadas tecnologias atualmente empregadas na proteção da informação, até os processos de gerência e políticas de segurança necessários às suas operacionalizações, preparando os participantes para obtenção das mais exigentes certificações internacionais. Os cursos de especialização constituem importante fonte de receita para o Instituto, o que pode viabilizar outras demandas da instituição.

ii) Análise das Informações

Em um cenário de escassez financeira, passamos o ano de 2023 buscando parcerias e recursos para viabilizar os cursos *lato sensu* da instituição em 2024. Novas formas de divulgação e estratégias de *marketing* digital têm sido pensadas pela equipe do NCE para viabilizar o lançamento dos cursos. Neste cenário, uma nova estruturação nos cursos se faz necessária, visto que atendem a potencial demanda de cursos em modalidade remota.

Não somente os alunos, mas o Instituto busca reforçar novas parcerias com organizações parceiras para apoiar a atualização de laboratórios e infraestrutura virtual tão necessários para a melhor execução dos novos cursos presenciais ou à distância.

iii) Ações a Desenvolver

A partir de uma análise dos grupos de trabalho da instituição, foi possível identificar a necessidade de reestruturação e atualização das propostas dos cursos. Sendo assim, uma pesquisa científica sobre o estado da arte dos cursos, permitiu a atualização para os cursos de Segurança da Informação - MSI , Informática e Educação e Tecnologia Assistiva.

Para apoiar esta investigação foram realizadas entrevistas com especialistas das áreas correlatas. Destaca-se que os Programas de pós-graduação *lato sensu* MSI necessitam de uma reestruturação na ementa do curso, estratégias de *marketing* mais sólidas, bem como uma maior visibilidade institucional. Pretendem-se alinhar os temas às necessidades da comunidade acadêmica dentro e fora da UFRJ, e não somente NCE, para atrair potenciais alunos e parceiros. Já os cursos de Informática e Educação e Tecnologia Assistiva



RELATÓRIO CPA/UFRJ 2024 (ano base 2023) – Formulário para Unidades

estão alinhados com as necessidades do MEC e da Secretaria do Estado do Rio de Janeiro para atender as demandas dos professores e gestores das redes públicas em todo território nacional.

Os cursos também devem apostar em sua integração com o *stricto sensu*, de forma a serem uma porta de entrada para futuros trabalhos de Mestrado e Doutorado.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Durante 2023, foi possível realizar reuniões e eventos apresentando o cenário atual globalizado, trazendo especialistas renomados para participar de eventos remotos e presenciais, no Instituto. Em decorrência disso, ocorreram avanços nas propostas e fortaleceu-se a possibilidade de expansão dos cursos e o desdobramento de novos cursos.

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*, *Instagram* e *Youtube* (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 é notificada.

Foram cerca de 40 produções textuais por pesquisadores e professores (carreira de magistério superior) do NCE ao longo deste 2023, incluindo artigos em periódicos internacionais, nacionais e trabalhos completos



RELATÓRIO CPA/UFRJ 2024 (ano base 2023) – Formulário para Unidades

em anais, utilizando as ferramentas de busca básicas da web, como Google Acadêmico. Esta é certamente uma subestimativa de nossas produções em meio ao recesso de fim de ano e férias. Teremos chance de corrigir/complementar mais adiante. A estas, devem ser computadas, como contribuição científica patrocinada pelo NCE as produções dos PPGs (PPGI e HCTE) do NCE, em modo compartilhado com o Instituto de Computação (PPGI) e com o Instituto de Química (HCTE). A contabilidade destas produções se dá somente ao fim dos primeiros meses do ano seguinte, quando as coordenações dos PPGs elaboram os Relatórios Sucupira respectivos do ano anterior. Portanto, não temos como apresentá-las aqui.

Cabe ainda ressaltar que 2023 completou o decurso de cinco anos em que temos contabilizadas estas produções, somando 542 produções intelectuais (categorias somadas textuais, artístico/culturais e técnico/tecnológicas), distribuídas entre 9 professores/pesquisadores de carreira de magistério superior e 8 analistas doutores (corpo docente do NCE).

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 demandam um aperfeiçoamento contínuo de ferramentas e produtos desenvolvidos ou adquiridos pela instituição. No entanto, estamos acompanhando as estratégias da administração central da Universidade na busca por soluções que nos façam acompanhar a evolução tecnológica das TICs.

O NCE também faz parceria com o Fórum de Ciências, acolhendo e dando suporte em infraestrutura de redes à Rádio UFRJ, que ajuda a divulgar as diversas atividades da UFRJ, bem como possui um servidor representante do Comitê Técnico do Plano de Comunicação da UFRJ, onde são definidas as normas de comunicação da universidade.

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. Ampliar a divulgação de eventos da área de atuação, não se restringindo a eventos locais.

A Assessoria de Comunicação do Instituto NCE pretende atualizar o site do NCE (www.nce.ufrj.br) dando maior visibilidade aos projetos de pesquisa e especialistas do instituto, além de uma maior acessibilidade às



informações da instituição. Também precisamos atingir o modelo ideal para acompanhar a modernização da marca UFRJ.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

A página do NCE apresenta as principais informações do Instituto. No entanto, pretende-se modernizar o site, alinhando e fortalecendo a comunicação da UFRJ. O próximo passo será a atualização da marca e dos aspectos de acessibilidade ao site. Além disso, pretende-se construir um site mais amigável, com *layout* moderno, acessível e *clean*.

Quanto à logística interna do Instituto se pretende rever a sinalização interna, permitindo a localização mais adequada dos espaços do NCE. E com relação a mobilidade, espera-se introduzir a sinalização em braille e o piso tátil para facilitar o deslocamento das pessoas com deficiência visual e motora.

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 cursos de graduação das engenharias e BCMT e de 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, bem como espaços de laboratórios de pesquisas. Conforme o êxito que alcançar, estes experimentos podem virar desde projetos de pesquisa a 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 oferecem, mediante editais e processos seletivos, diversas oportunidades em universidades de inúmeros países a todo o corpo discente da Universidade.

Há de se destacar a atuação que o NCE ao longo dos últimos anos na oferta e ampliação da plataforma de Ensino a Distância (EaD), conhecida como Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e o ActivUFRJ. Estas ferramentas foram essenciais na disponibilização de aulas em modalidade remota na UFRJ, e permaneceram como objetos de aprendizagem após a pandemia do COVID-19. Atualmente são mais de 20.000 (vinte mil) alunos de graduação e pós-graduação atendidos por tal plataforma, sendo o NCE o principal gestor desta modalidade. Vale destacar o apoio do EaD para as ações de extensão da



Universidade. Entre 2012-2023 foram mais de 8 (oito mil) alunos de extensão, graduação e eventos online do NCE.

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. Como proposta acadêmico-pedagógica de gerar e difundir conhecimentos aplicados de computação, esta aproximação poderia ser de grande valor para o NCE, na medida em que a colocasse a instituição em contato com problemáticas tecnológicas que suscitaram novas parcerias.

O principal êxito no atendimento aos discentes realizado neste ano foi manter a oferta do AVA para aulas remotas. O desafio para o próximo ano será aumentar a oferta deste atendimento, que passa por investimento de pessoal e equipamentos, estes últimos acima da capacidade atual do NCE, necessitando de parceria com a Reitoria para sua realização.

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.

Buscar recursos para investir em equipamento e pessoal para atendimento ao EaD também é um importante objetivo a se perseguir. Além disso, precisaremos buscar formas de parcerias com a própria UFRJ para apoio e financiamento computacional ao AVA.

A manutenção e melhoria da biblioteca, laboratórios, museu da computação, auditórios e salas de aula também fazem parte dos objetivos da instituição.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Pós-pandemia abriu a oportunidade para a ampliação das plataformas de ensino a distância desenvolvidas pela instituição. Esta é uma nova meta a ser continuada nos próximos anos, visando atender com consistência, qualidade e maior alcance geográfico esta formatação de ensino importante para o atendimento do corpo discente da Universidade, em especial, em condições adversas, como se mostrou nesse momento de pandemia. No entanto, sem o apoio de recursos da alta gestão da universidade e



projetos de pesquisa será quase impossível manter esta plataforma funcionando para atender cerca de 165.000 (cento e sessenta e cinco mil) usuários.

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

i) Relatório da UNIDADE

O NCE possui um corpo social de 98 servidores, dos quais 89 são da carreira técnico-administrativa e 9 integram a carreira de magistério superior. Entre os atuais funcionários técnico-administrativos, cerca de 70% têm formação superior ou acima: 30 são de nível superior, 13 possuem título de especialista, 11 possuem título de mestre e 15 possuem título de doutor.

O incentivo à titulação de seus funcionários como política institucional permeia toda a trajetória histórica do NCE. Foi por meio 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 dez 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 *stricto 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 demandadas e/ou viabilizadas no contexto regional, procurando conjugar o conhecimento acadêmico com ações capazes de transformar o entorno social e econômico.

A capacidade 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 a preocupação fundamental para que a instituição alcance 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 ao conhecimento. Um desafio importante a ser enfrentado é a renovação do seu corpo técnico, que por conta de poucos concursos, sua grande maioria está em vias de aposentadoria.

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. O NCE vem buscando também a renovação de seu corpo técnico e docentes de magistério superior, para atender o ensino-pesquisa-extensão. Em 2023, uma ação importante foi a busca do perfil interdisciplinar e agregador do NCE. Buscou-se a movimentação de servidores de outras unidades ou órgãos, visto que há pouca probabilidade de concursos próximos.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Neste ano, a direção do NCE, em diálogo com a Pró-Reitoria de Pessoal, foi contemplada com a movimentação de um técnico-administrativo, bem como a chegada de um servidor concursado, o que foi importante na direção da renovação da instituição, dentro das condições atuais. Além disso, o Instituto



continua com a estratégica de capacitação do corpo social e para isso é necessário a chegada de novos servidores de tecnologia da informação e docentes.

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 semanalmente. 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, aprova resoluções, gera os regulamentos, dentre uma série de atribuições. É através de deliberações deste Conselho, em sessões ordinárias quinzenais, que o NCE vem funcionando desde que se transformou em Instituto, no final de 2010.

ii) Análise das Informações

O NCE necessita expandir o quadro de docentes de magistério superior, para que sejamos fortes na criação de cursos de graduação e pós-graduação. Para isso, precisamos fortalecer o Instituto especializado.

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

iii) Ações a Desenvolver

A instituição continua a reorganização ampla de suas atividades técnicas e de ensino, sobretudo com a proposta da elaboração de um novo organograma institucional, reunindo-as sob uma diretoria específica encarregada de coordená-las. O Instituto tem como objetivo principal construir um tripé de Ensino, Pesquisa e Extensão fortalecido em todas as dimensões. Atuando na construção de um curso de graduação ou habilitação, no Bacharelado em Ciências Matemáticas e da Terra. Ampliando e fortalecendo, as parcerias com o Programa de Pós-graduação em Informática-PPGI, o Programa de História das Ciências e



das Técnicas e Epistemologia-HCTE e Programa de Engenharia de Sistemas e Computação da COPPE/UFRJ, todos *stricto sensu*.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Apesar de todo esforço, mudanças institucionais impossibilitaram o avanço na tramitação do regimento da instituição. O cenário pós-pandemia dificultou o encaminhamento dessas ações. Em 2024, estaremos trabalhando, fortemente, para que a tramitação e análise aconteça de forma mais ágil.

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. Os recursos recebidos do Orçamento Participativo de 2023 foram de R\$ 287.078,00. Sendo utilizados o total de R\$ 280.860,15.

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 são designados anualmente pela CAPES/MEC para a UFRJ e distribuídos pela PR-2/UFRJ para cada PPG, no NCE representados pelo PPGI e pelo HCTE, cujas coordenações se responsabilizam por sua aplicação, atendendo demandas acadêmicas de membros de seu corpo social e logístico-operacionais.

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 pelo Parque Tecnológico da UFRJ, de órgãos de fomento, tais como FAPERJ, FINEP, RNP, CNPq e organizações não governamentais (ONGs), entre 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



RELATÓRIO CPA/UFRJ 2024 (ano base 2023) – Formulário para Unidades

Conforme avançam as atividades de ensino-pesquisa-extensão do NCE, o aporte de recursos, orçamentários e 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, TecnoAssist, grupo games inteligentes e Neurociência Computacional, grupo Cidade Universitária Sustentável: AioT para ações de biossegurança e gestão de emergência, 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, o que o orçamento não vem permitindo a aquisição.

Registra-se que, assim como nos anos entre 2019 a 2023 foi de extrema restrição no que diz respeito às verbas extra-orçamentárias da instituição. As verbas para investimento neste ano de 2023 foram inferiores aos recursos esperados para uma instituição do porte do NCE, por isso foi necessário um plano estratégico voltado para as demandas emergenciais .

iii) Ações a Desenvolver

Novas estratégias para captação de recursos extraorçamentários se fazem necessárias e vêm 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. A viabilidade de oferta de cursos em modalidade a distância vem ganhando um forte apoio. Algumas atividades que podem ser remuneradas por meio de consultorias, auditagens e serviços, em especial com entes públicos, também estão sendo verificadas.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação

Ao longo de 2023, foram realizadas muitas parcerias com unidades da UFRJ, Parque Tecnológico, Pró-Reitora de Ensino e Pesquisa e algumas outras Unidades e Instituições Governamentais. Essa aproximação possibilitou novos aportes orçamentários. A oferta de cursos será nosso objetivo principal , após adequação às exigências das instâncias superiores. Negociações com a Decania do CCMN e a Reitoria para investimento mínimo em pontos específicos na manutenção predial serão um alvo para 2024.

10. Infraestrutura Física – DIMENSÃO 7

i) Relatório da UNIDADE



RELATÓRIO CPA/UFRJ 2024 (ano base 2023) – Formulário para Unidades

O NCE possui cinco anfiteatros para uso multimídia em rede, com capacidade para 80, 50 e 30 alunos. Tem também sete salas de aula, 1 comportando 20 alunos e 1 para 15 alunos cada. Dispõe de 28 laboratórios para atividades de graduação e pós-graduação, pesquisa e extensão. São espaços que consolidam a instituição como formadora de competências alinhadas com as necessidades tecnológicas da sociedade brasileira. Esta infraestrutura contempla também as atividades de pesquisa do PPGI e do HCTE.

Sua biblioteca, com ênfase em computação, é disponibilizada aos alunos, docentes e pesquisadores de toda a comunidade acadêmica da UFRJ, e ocupa um espaço de 246 m², com acomodações confortáveis para 24 usuários em seu salão de leitura. 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 Museu da Computação (ainda em fase de organização), em cujo acervo estão sendo acrescidos ao longo do tempo, 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. Atualmente, a sala hospeda não somente os servidores onde são processados os serviços administrativos e acadêmicos da UFRJ, mas também os servidores do próprio NCE que, além de armazenarem as muitas páginas *web* de diferentes Unidades, processam alguns sistemas computacionais de suporte à comunidade universitária. Os recursos necessários para a manutenção dessas áreas são muito altos e não podem ser supridos pelo Orçamentário. Ressaltamos que parte dos equipamentos dessas áreas são da SG-TIC, que ao longo dos últimos 15 anos não atualizou o parque computacional, bem como realizou a manutenção da infraestrutura. A partir de 2023_2 os primeiros recursos chegaram ao NCE para atender as demandas aguardadas nos últimos anos.

ii) Análise das Informações

A manutenção do espaço físico do NCE, alvenaria e equipamentos, vem sendo mantida dentro do possível, no que tange a pequenos reparos, com a verba orçamentária da instituição. O Museu da Computação é uma iniciativa em andamento que aguarda os recursos aprovados no edital CNPq para iniciar as necessárias obras de alvenaria, mobiliário e climatização. Houve ligeira melhora na climatização das salas de sistemas de Tecnologia da Informação. O desejado investimento em *nobreak* e manutenção do grupo



gerador foi executado. O Netuno, um supercomputador de alto desempenho, 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 em dias de chuva intensa, fato que arrisca, entre outros recursos, equipamentos eletrônicos, mobiliários e o acervo da biblioteca. Há falta de recursos para uma obra adequada nos telhados. As bombas de recalque existentes no subsolo do NCE para retirada de águas pela elevação do nível do lençol freático e das águas pluviais em dias de chuvas fortes, evitando que o subsolo fique alagado, necessitam de substituição. O NCE sofre com furtos, roubos e ataques constantes de moradores de rua e vândalos aos equipamentos de refrigeração e instalações elétricas. Essa situação recorrente afeta de maneira direta a climatização da sua sala de sistemas e seu parque computacional, cuja consequência é a inviabilização do sistema de informação da UFRJ.

iii) Ações a Desenvolver

O Instituto pretende buscar os recursos necessários para: i) para investimentos de treinamento do corpo social, sobretudo ao pessoal da recepção (portaria) e demais apoiadores, para propiciar o aprendizado de saber como atender as pessoas com necessidades especiais que frequentam a instituição de uma forma direta ou indireta. Consequentemente havendo a necessidade da implantação de uma nova sinalização com a aplicação de piso tátil e da elaboração de um projeto para instalação de elevador para o acesso ao 2º andar e; ii) para investimento em ações de acessibilidade cultural e ações educativas do Museu da Computação junto às empresas sediadas no Parque Tecnológico da UFRJ. iii) Para a reforma do telhado, há tratativas junto a Decania do CCMN para realização da substituição ou manutenção corretiva. iv) 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 contínua. v) Ao menos um banheiro da instituição carece de ampla reforma e vem funcionando precariamente, com projeto de reforma pronto e aguardando o início das obras. vi) Um gradeamento da área externa está sendo elaborado com vistas a mitigar os problemas de furtos de equipamentos externos. vii) Substituição das bombas de recalque e desobstrução do sistema de drenagem do subsolo. viii) Troca do gradil que protege a subestação de entrada de animais que acessam os componentes gerando assim desligamentos não programados e consequentemente interrupções dos serviços administrativos e acadêmicos hospedados nos servidores da sala do sistema. ix) Aumento de vigilância patrimonial com apoio da Reitoria.

iv) Acompanhamento de Propostas de Ação



Os efeitos do pós-pandemia impactaram de maneira significativa o orçamento das unidades, dificultando as melhorias ou reparos previstos. No entanto, mesmo com poucos recursos, conseguimos realizar a execução de reparos e obras importantes como a de banheiros e de tornar os espaços mais acessíveis.

Necessidades mais amplas, no entanto, carecem de aportes das instâncias superiores da Universidade. Como, por exemplo, o reparo nas bombas da subestação do NCE, unidade elétrica essencial para a segurança energética e proteção da rede do Instituto, bem como de suporte à TI de toda a UFRJ, que está aí localizada.

11. Ações desenvolvidas que se relacionam com os Objetivos e Metas para um desenvolvimento sustentável - DIMENSÃO

O NCE vem atuando no fortalecimento do tripé ensino-pesquisa-extensão, promovendo ações de pesquisa que englobam a comunidade acadêmica e a sociedade. No período de 2022-2023 foram crescentes as ofertas de ações de extensão que contemplassem os **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável-ODS** — Agenda 2030. O NCE apresenta 14 ações de extensão e contempla os indicadores para os ODS, são eles : 4 - Educação de Qualidade; 8- Trabalho Decente e Crescimento Econômico; 9 - Indústria , Inovação e Infraestrutura; e 10 - Redução das Desigualdades.

Os projetos de pesquisa apresentados estão relacionados: i) educação inclusiva; ii) pensamento computacional; iii) empreendedorismo e inovação; iv) visão computacional; v) crises e emergência; vi) inteligência artificial; vii) humanidades digitais; viii) tecnologia assistiva; ix) cidades resilientes.

Destaca-se que o NCE, está comprometido com o Objetivo 4. Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Neste sentido, consideramos que as parcerias juntos aos Programa de Pós-Graduação HCTE e PPGI vêm colaborando para a formação em pesquisa no tripé ensino-pesquisa-extensão. De fato, algumas de ações de extensão partem das disciplinas ministradas pelos pesquisadores do NCE nos programas de pós-graduação consolidando um duplo caráter pesquisa-extensão. Temos exercitado, assim, no cumprimento de algumas de nossas frentes de missão mais relevantes, oportunidades de trocas não hierarquizadas de conhecimento e formação mútua, academia e sociedade, em benefício da propagação da ciência, seja em seus sustentáculos de alta complexidade, seja em suas bases mais intuitivas, seja ainda na formação cidadã em ciência, tende a abrir-se com menos obstáculos à inclusão e à solidariedade para com todo o espectro de pesquisadores, formadores e transformadores da sociedade através do conhecimento e seus valores de humanidade e científicos.



12. Ações desenvolvidas relacionadas às ações afirmativas – DIMENSÃO

A partir da implantação no Brasil do modelo de Educação Inclusiva, associada à utilização de estratégias e ambientes especializados de ensino (como as salas de recursos multifuncionais), foi criada uma demanda de treinamento de milhares de professores em diversas atividades e conhecimentos específicos, necessários para viabilizar o atendimento com qualidade aos alunos com deficiência.

O NCE ao longo dos últimos anos vem atuando em projetos de pesquisas em Tecnologia Assistiva. Os produtos, frutos de pesquisa e desenvolvimento utilizando tecnologia brasileira, são sempre de distribuição gratuita, em sua maioria pela Internet, e atende hoje a centenas de milhares de pessoas em todo território nacional. Em 2023, o Instituto NCE em parceria com o Ministério da Educação, produziu o curso de extensão em Tecnologia Assistiva, na modalidade a distância, para aproximadamente 1500 alunos, professores da rede pública de ensino em todo território nacional, atingindo países como Portugal, Cabo Verde, Moçambique e Angola.

O Instituto NCE, com a coordenação da Profa. Carla Verônica Machado Marques, cria o Laboratório de Neuropsicologia Computacional Rússia-Brasil. Este acordo de cooperação foi criado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e a Universidade de Moscou - LOMONOSOV, por meio do Instituto Tércio Pacitti de Aplicações e Pesquisas Computacionais (NCE) e do Instituto de Neurologia Deolindo Couto (UFRJ).

O Instituto também vem atuando com entidades científicas na área de Interação Humano Computador, associações brasileiras de problemas de aprendizagem, universidades nacionais e internacionais nas áreas de: Nanotecnologia, *Games* Inteligentes e Neurociência Computacional. É importante dar destaque aos projetos voltados para pessoas com altas habilidades (superdotação) e também no apoio à atuação do pensamento computacional para meninas na computação. Aqui se amplifica os talentos e minimiza grandes dificuldades de caráter social e psicológica, utilizando técnicas e metodologias que fazem uso de técnicas inovadoras de neuropsicologia e psicopedagogia.

Na atuação sintonizada com o NCE, se destaca o Instituto Benjamin Constant, instituição parceira, que aponta novas propostas de projeto contemplando alunos de nível fundamental I e II, ensino médio, graduação e pós-graduação. A maioria dos projetos trabalham com a interação de alunos com visão normal e alunos cegos ou com algum tipo de especificidade. Todos os parceiros em atividades de difusão e treinamento são caracterizados por terem, mais do que educação de qualidade, apresentando uma enorme dose de humanidade e respeito às pessoas com deficiência.



RELATÓRIO CPA/UFRJ 2024 (ano base 2023) – Formulário para Unidades

Para ampliar a disseminação de conhecimento após o período de pandemia, também foi criado o CCMN Acessível, através de Rodas de Conversa com o objetivo de ampliar a interação dos indivíduos com deficiência no corpo social do CCMN, para troca de experiência e aproximação entre a comunidade universitária. As iniciativas foram sempre apoiadas pela Diretoria de Acessibilidade da UFRJ. Destacamos a participação do Programa HCTE, que prossegue com a adoção de políticas afirmativas para negros e indígenas, bem como políticas inclusivas para graduandos e extensionistas nas produções e instâncias formativas acadêmicas do HCTE. E o PPGI na construção de artefatos tecnológicos para as pessoas com deficiência visual e motora.