

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE ASSUNTOS ESTUDANTIS
COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL
CAMPUS DE RUSSAS

RELAÇÃO DOS PROJETOS DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO ACADÊMICA - 2026
EDITAL Nº11/2025

SEQ.	LINHA DE ATUAÇÃO	PRÓ-REITORIA / PROGRAMA	UNIDADE ACADÊMICA OU ADMINISTRATIVA	PROJETO	ORIENTADOR(A)	ATIVIDADES	LOCAL DE ATUAÇÃO	VAGAS
1	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	REDESCOBRINDO OS CLÁSSICOS	ANDERSON FEITOZA LEITÃO MAIA	1. Seleção de textos: a seleção de obras será feita com base em sua relevância para a formação de um pensamento crítico e abrangente, sendo compostas por textos que abordam tanto aspectos históricos quanto questões filosóficas e sociais. Lista de clássicos: Admirável Mundo Novo, Aldous Huxley; Noites Brancas, Dostoiévski; Orgulho e Preconceito; A Metamorfose, Franz Kafka; Utopia, Thomas More; Ensaio sobre a Cegueira, José Saramago; O Apanhador no Campo de Centeio, J.D. Salinger; Matar um Rouxinol, Harper Lee. 2. Leitura orientada: os alunos terão prazos definidos para ler os livros selecionados, a leitura ocorrerá 2 vezes por semana. Durante o processo, eles serão incentivados a participar de discussões orientadas, onde poderão expor suas interpretações dos textos e refletir sobre as questões levantadas por cada obra. 3. Instrumentos de avaliação: a. Pré-teste: antes do início do projeto, será aplicado um pré-teste para avaliar o nível de conhecimento dos alunos sobre literatura clássica e sua capacidade de análise crítica de textos literários; b. Teste durante a leitura: ao final de cada livro, será realizado um teste para avaliar a compreensão e a capacidade dos alunos de analisar o conteúdo lido c. Pós-teste: após a conclusão do projeto, um pós-teste será aplicado para avaliar a evolução do aluno na capacidade crítica, reflexiva e interpretativa. 4. Discussões e debates: serão organizados debates regulares sobre os livros lidos, mediando discussões entre os estudantes, com foco em como os temas tratados nas obras dialogam com os avanços tecnológicos e as questões éticas da ciência e tecnologia. 5. Avaliação da evolução dos alunos.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
2	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	BASE MATEMÁTICA NECESSÁRIA PARA OS CURSOS DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	ANDERSON FEITOZA LEITÃO MAIA	1- Diagnóstico Inicial: Aplicação de testes de nivelamento para mapear conhecimentos prévios e identificação dos principais tópicos que exigem reforço. 2- Aulas de Revisão e Nivelamento: Encontros semanais presenciais ou remotos, com conteúdos focados em operações algébricas, equações e funções, trigonometria, geometria analítica, lógica e conjuntos e estatística básica. 3- Oficinas Práticas Temáticas: Oficina de Funções aplicadas à Computação e Física, Oficina de Geometria Analítica para Engenharia e Robótica e Oficina de Trigonometria aplicada a medidas e modelagens. 4- Plantões de Dúvidas: Sessões semanais para atendimento individualizado, com apoio por monitores ou professores. 5- Trilhas Online de Exercícios: Uso de plataformas digitais como Moodle, Khan Academy e GeoGebra, com listas de exercícios progressivas e acompanhamento de desempenho. 6- Simulados e Avaliações Periódicas: Simulados mensais para medir a evolução e avaliações por tema após cada módulo.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
3	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	FÍSICA DA GAMBIARRA	ANDERSON MAGNO CHAVES CUNHA	Pesquisar sobre experimentos físicos de baixo custo. Criar adaptações de tais equipamentos à nossa possibilidade de fabricação. Pensar em experimentos alternativos. Auxiliar na manutenção dos equipamentos já presentes no laboratório. Organizar feiras onde os experimentos poderão ser expostos à comunidade.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
4	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	LABORATÓRIO VIRTUAL DE FÍSICA	ANDERSON MAGNO CHAVES CUNHA	Pesquisar simulações computacionais. Prepará-las para aula. Aplicá-las junto aos alunos. Pesquisar sobre programação visando criar simulações próprias. Idealizar uma página para web.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
5	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	OBSERVATÓRIO DA INCLUSÃO – UFC RUSSAS	ANDRÉA SAMARA DA SILVA FERNANDES	Coleta e organização de dados por meio de questionários e entrevistas. Apoio à construção do diagnóstico de acessibilidade. Produção e divulgação de materiais educativos acessíveis (cartilhas, posts, guias). Auxílio em rodas de conversa e atividades desenvolvidas pela Assistência Estudantil. Redação de partes dos relatórios semestrais. Participação em reuniões periódicas. Produção e apresentação do resumo para os EU 2026.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
6	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	FÍSICA BÁSICA PARA ENGENHARIA	ANTONIO MARCIO PEREIRA SILVA	Estudos dirigidos, desenvolvimento de problemas, atividades em laboratório de física e reuniões semanais com o orientador.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
7	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	GRUPO DE APOIO PARA PRÁTICAS DOS LABORATÓRIOS DE MECÂNICA	BRUNO DE OLIVEIRA CUNHA	Primeiramente aprender a operar as máquinas e equipamentos e após esse momento transmitir o aprendizado para os alunos de engenharia mecânica	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
8	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	AValiação DO DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS NO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DO CAMPUS DE RUSSAS	BRUNO FIRMEZA VIANA / MARIA RAFAELA MARTINS DE OLIVEIRA	Realizar o registro do peso de cada preparação produzida, diariamente, durante a vigência do projeto; Registrar o peso das sobras dos alimentos (alimentos que são preparados e não consumidos), diariamente; Realizar o registro do peso dos restos (alimentos servidos e não consumidos, ou seja, os resíduos dos pratos); Alimentar as planilhas em Excel para o cálculo do Índice de Sobra e Índice de Resto, diariamente; Analisar os dados coletados; Auxiliar os nutricionistas no planejamento e execução de ações educativas aos comensais sobre redução do desperdício.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente

9	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	PREVISÃO DE DEMANDA ALIMENTAR NO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO: UMA ABORDAGEM PARA MINIMIZAR SOBRAS	BRUNO FIRMEZA VIANA / MARIA RAFAELA MARTINS DE OLIVEIRA	Levantar dados históricos de fluxo de comensais e quantidade de refeições produzidas no restaurante universitário; Coletar informações diárias sobre variáveis que possam influenciar a demanda (calendário acadêmico, eventos, cardápio, dias da semana, entre outros); Organizar e tratar os dados obtidos, preparando-os para análise estatística e modelagem; Aplicar métodos de análise de dados e técnicas de previsão (estatísticas ou computacionais) para estimar o número de comensais; Comparar diferentes modelos preditivos, avaliando desempenho, precisão e aplicabilidade prática; Elaborar relatórios parciais com os resultados das análises e acompanhar reuniões com a equipe responsável pelo RU; Auxiliar na implementação e validação do modelo proposto no ambiente real do restaurante; Contribuir para a redação de artigos, resumos e apresentações referentes ao projeto.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
10	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	EMPODERA ELAS NA STEM: PROMOVENDO EQUIDADE DE GÊNERO E ÉTNICO-RACIAL NAS CIÊNCIAS, ENGENHARIAS E TECNOLOGIAS NO VALE DO JAGUARIBE	DANIELA LIMA MACHADO DA SILVA	O aluno participará das ações abaixo: Diagnóstico e planejamento: consiste no levantamento de dados sobre a representatividade feminina nas áreas STEM na UFC – Campus Russas e nas escolas parceiras, identificando as turmas participantes e definindo, de forma colaborativa com a comunidade escolar, as estratégias e atividades mais adequadas ao contexto local. Formação e capacitação das discentes extensionistas: envolve a preparação teórico-prática das alunas da UFC nas temáticas de gênero, educação científica e metodologias ativas, fortalecendo o protagonismo estudantil, o trabalho cooperativo e o diálogo entre pares. As extensionistas atuarão como mediadoras do conhecimento e multiplicadoras das ações junto às estudantes da educação básica. Execução das ações formativas: compreende a realização de oficinas de robótica, Arduino e experimentos práticos nos laboratórios de Engenharia Civil (com foco em construção civil, geotecnia e saneamento) e Engenharia Mecânica (com foco em ciências térmicas), além de atividades pedagógicas e rodas de conversa nas escolas públicas. Essas ações buscam estimular o interesse das meninas pela ciência e valorizar o papel das mulheres nas engenharias e nas tecnologias. Acompanhamento, avaliação e devolutiva: envolve a sistematização dos resultados, o monitoramento contínuo das ações, a socialização das experiências em feiras das profissões e eventos acadêmicos, tais como os EU, e o registro das atividades no SIGAA Extensão e nas redes institucionais da UFC.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
11	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	BIG - PROCESSOS EMPRESARIAIS	DMONTIER PINHEIRO ARAGAO JUNIOR	Capacitação no módulo de Mapeamento de Processo. Desenvolver especialidades nos pilares do BIG (BI, Data Science e Mapeamento de Processos). Liderança em grupos de estudo. Representar o BIG em ações institucionais. Projetar soluções para uso próprio do BIG ou B2B. Produção de artigos científicos.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
12	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	SEM TAE NÃO TEM... A CONTRIBUIÇÃO DOS TÉCNICOS-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO NO DIA A DIA DA UNIVERSIDADE	EDI CARLOS REBOUÇAS DE OLIVEIRA	Pesquisar juntos aos Técnicos-Administrativos em Educação e os setores de sua atuação, ações desenvolvidas e o impacto destas na vida acadêmica dos discentes e docentes. Auxiliar no gerenciamento de redes sociais dos Técnicos-Administrativos em Educação da UFC campus de Russas. Promover uma roda de conversa entre os Técnicos-Administrativos em Educação da UFC campus de Russas e os Discentes, Docentes e Colaboradores Terceirizados.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
13	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	A BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA COMO UM ESPAÇO DE APOIO E ESTÍMULO À CONSTRUÇÃO DE UMA FORMAÇÃO ACADÊMICA INOVADORA	FRANCISCA CLOTILDE DE ANDRADE MAIA / MICHELLE SOUZA DO CARMO / CAMILA BARROCAS SILVEIRA MELO	Apoiar a realização de treinamentos e oficinas sobre metodologia da pesquisa, normalização de trabalhos acadêmicos, uso do acervo físico e digital, serviços da biblioteca e competências informacionais. Auxiliar na elaboração de materiais pedagógicos e instrucionais, como tutoriais, roteiros, slides, guias rápidos e conteúdos digitais que facilitem o aprendizado dos usuários. Contribuir para o atendimento formativo aos estudantes, identificando dúvidas, dificuldades e temas de interesse, com o objetivo de aprimorar a educação de usuários e orientar o planejamento das ações da biblioteca. Participar da organização e execução de atividades culturais e educativas, como campanhas de incentivo à leitura, exposições temáticas, eventos comemorativos e ações de engajamento. Fortalecer a presença da biblioteca nas mídias sociais, colaborando na produção, edição e divulgação de conteúdos informativos, educativos e institucionais, de modo a ampliar o alcance e a visibilidade da BCR.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
14	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	A IMPORTÂNCIA DA SAÚDE MENTAL DOS ESTUDANTES DA UFC CAMPUS RUSSAS	IAGO FREITAS DE ALMEIDA	Leitura de livros voltados para a saúde mental, atenção plena, obras da literatura (romances, por exemplo), entre outros. Utilização de meditação guiada para redução dos níveis de ansiedade e melhora da concentração nos estudos. Construção e aplicação de formulários para verificação dos níveis de ansiedade e saúde mental dos estudantes da UFC campus Russas. Promover atividades voltadas a saúde mental. Realizar pesquisa de metodologias voltadas a saúde mental.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
15	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	INTRODUÇÃO A ANÁLISE DE ESTRUTURAS NA ENGENHARIA CIVIL	IAGO FREITAS DE ALMEIDA	Realização de pesquisa bibliográfica sobre estruturas na engenharia civil. Aprendizagem de softwares na área de engenharia civil. Colaboração na elaboração de artigos científicos a serem submetidos a periódicos na área de engenharia civil. Submissão de um trabalho nos encontros universitários 2026.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
16	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	ENGENHARIA CIVIL EM EVIDÊNCIA: DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E ANÁLISE DE DADOS INSTITUCIONAIS DO CURSO DA UFC – CAMPUS DE RUSSAS	JERFSON MOURA LIMA	Produção e divulgação de conteúdo: Criação de redes sociais oficiais e definição de identidade visual padronizada. Criação de postagens semanais sobre: eventos e atividades do curso; pesquisas e projetos dos docentes e discentes; destaques e premiações; oportunidades (editais, bolsas, cursos, visitas técnicas, estágios). Edição de fotos, vídeos curtos e materiais gráficos. Elaboração de textos acessíveis e atrativos para o público-alvo. Monitoramento do desempenho das publicações (alcance, engajamento). Análise de dados institucionais: Reunião inicial com a coordenação do curso para definir diretrizes (obtenção dos dados brutos). Organização de planilhas com dados de reprovação, abandono, trancamentos e progressão acadêmica. Automatização de gráficos e indicadores sempre que possível. Elaboração de questionário para egressos e sistematização das respostas. Apresentação de sugestões à coordenação do curso com base nos resultados obtidos. Indicação de ações para apoio discente (monitorias, reforço em disciplinas críticas, eventos formativos, etc.). Preparação de material para divulgação dos resultados à coordenação, colegiado e NDE do curso.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
17	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	PROJETO BAIXO JAGUARIBE	JOSÉ DANILO DA SILVA NOGUEIRA	Acompanhamento técnico em atividades de manutenção de computadores, impressoras e periféricos. Acompanhamento técnico em instalação e configuração de softwares e hardwares nos laboratórios de informática do campus da UFC em Russas. Participação como bolsistas técnico nas atividades desenvolvidas pelo DTIC no âmbito dos laboratórios de informática e suporte técnico ao parque tecnológico da UFC em Russas.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente

18	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO PARA APROXIMAÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E SOCIEDADE	LAÍS CRISTINA BARBOSA COSTA	Levantamento dos conteúdos que podem ser divulgados (pesquisas, eventos, projetos, resultados acadêmicos, entre outros). Auxiliar na organização das informações fornecidas pelos docentes, pesquisadores e laboratórios. Produção de textos curtos, artes e postagens em linguagem acessível, com orientação da docente responsável. Criação de materiais educativos ou informativos para circulação digital. Apoio na cobertura de eventos acadêmicos relacionadas ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e dos laboratórios associados.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
19	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	TECENDO E VERBALIZANDO O FAZER DA ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL	LUCIANA GURGEL FARIAS GONDIM	Atividades a serem desenvolvidas pelos bolsistas(as) no projeto: Auxiliar na criação de estratégias mais efetivas e viáveis de comunicação com os discentes. Auxiliar em pesquisas que colaborem para a análise da efetividade e alcance da Assistência Estudantil. Criação de peças publicitárias virtuais e físicas de divulgação dos serviços e ações da Assistência Estudantil. Gerenciamento da rede social online da Assistência Estudantil. Divulgação de ações, serviços, editais e chamadas da Assistência Estudantil por diferentes canais de comunicação. Seleção e divulgação de informes que sejam de interesse da comunidade discente do Campus. Suporte nas ações administrativas e atividades de planejamento e de execução desenvolvidas pela Assistência Estudantil. Participação em cursos e capacitações para auxiliar nas atividades a serem desenvolvidas.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
20	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	ESTRATÉGIAS DE MELHORIA DE CONFORTO TÉRMICO NAS HABITAÇÕES DO SEMIÁRIO NORDESTINO: UMA AVALIAÇÃO ENERGÉTICA DE EDIFICAÇÕES NO VALE DO JAGUARIBE	LUIZ CARLOS MAGALHÃES OLÍMPIO	Levantamento geométrico e físico das edificações selecionadas: Realizar medições in loco, registro fotográfico, identificação de materiais, elementos construtivos e condições de uso e ocupação das habitações estudadas no Vale do Jaguaribe. Modelagem digital das edificações: Construir modelos parametrizados no software BIM (ex.: Revit) e preparar os arquivos para integração com ferramentas de simulação energética, garantindo a correta representação de geometrias, aberturas, envoltória e propriedades térmicas. Caracterização climática da região: Analisar dados climáticos locais (temperatura, umidade, ventos, radiação solar) e organizar informações para subsidiar as simulações, com base em dados oficiais (ex.: INMET, EnergyPlus Weather Files). Simulação termoeconômica das edificações: Executar simulações em softwares adequados (ex.: EnergyPlus, DesignBuilder) para avaliar o desempenho térmico atual das habitações, identificando períodos críticos de desconforto térmico e principais cargas térmicas. Avaliação de estratégias passivas de melhoria: Testar alternativas de retrofit — sombreamento, ventilação natural, materiais de maior resistência térmica, modificação de aberturas, entre outras — analisando impactos no conforto térmico e no consumo energético. Organização e apresentação dos resultados: Elaborar relatórios, gráficos comparativos e quadros-síntese para facilitar a interpretação dos cenários simulados, além de apresentar resultados em reuniões periódicas e eventos internos da universidade.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
21	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS DO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – CAMPUS RUSSAS	MARIA RAFAELA MARTINS DE OLIVEIRA/BRUNO FIRMEZA VIANA	Elaborar e revisar o questionário; Divulgar a pesquisa junto aos usuários; Auxiliar na coleta e tabulação dos dados; Produzir gráficos e tabelas; Elaborar e apresentar o trabalho nos encontros universitários. Participar de reuniões de acompanhamento do projeto.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
22	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	METODOLOGIA BIM E RECURSOS DE TECNOLOGIA DE DIGITALIZAÇÃO	MYLENE DE MELO VIEIRA	Cursos e grupos de estudos imersivo na metodologia BIM. Realização de minicursos de BIM 3D explorando o software REVIT para a modelagem arquitetônica e documentação; Exploração da integração do REVIT com outros softwares BIM. Documentação de edificações utilizando a metodologia BIM a partir de modelos digitalizados; Elaboração de trabalho para apresentação nos Encontros Universitários 2026.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
23	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	IDENTIFICAÇÃO DE PADRÕES DO GPR COM O USO DE IA PARA CARACTERIZAÇÃO DE ALVENARIAS HISTÓRICAS	MYLENE DE MELO VIEIRA	Revisão de literatura de metodologia IA aplicada a identificação de padrões radargramas do GPR. Desenvolvimento de algoritmo para identificação de padrões dos radargramas do GPR; Treinamento do algoritmo para identificação dos padrões.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
24	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	ACOMPANHAMENTO DA COLETA SELETIVA NA UFC RUSSAS	PEDRO HELTON MAGALHÃES PINHEIRO	1. Revisão Bibliográfica: Estudo aprofundado da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), legislação ambiental local, e conceitos de Economia Circular e dashboards de sustentabilidade. 2. Monitoramento Contínuo e Coleta de Dados: Acompanhar semanalmente a coleta seletiva interna do campus, coletando e registrando dados de peso (kg) e, quando possível, a classificação dos materiais separados (plástico, papel, etc.). 3. Análise e Processamento de Dados: Aplicar técnicas de análise de dados para gerar indicadores de desempenho (Ex: taxa de desvio do aterro, volume por setor). 4. Criação do Dashboard: Desenvolver o painel de controle interativo (utilizando ferramentas como Power BI, Google Data Studio ou similar) para visualização clara e periódica dos resultados. 5. Visita Técnica: Realizar visita à Central Municipal de Reciclagem (CMR) para entender o destino final dos materiais e coletar informações práticas. 6. Criação e Divulgação de Informativos: Elaborar, com base nos dados e na visita (Etapas 2, 5), conteúdo didático (informativos, cards digitais, vídeos curtos) com dicas e cuidados. 7. Disseminação Digital: Divulgar as ações, o dashboard e os informativos nas redes sociais e canais internos para a comunidade acadêmica. 8. Apresentação em Eventos: Participar e apresentar os resultados preliminares na Semana do Meio Ambiente da UFC – Russas.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
25	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	RUSSAS SUSTENTÁVEL: CONSCIENTIZAÇÃO E AÇÃO PELA COLETA SELETIVA NAS MÍDIAS SOCIAIS	PEDRO HELTON MAGALHÃES PINHEIRO	1. Revisão Sistemática da Literatura: Buscar, sintetizar e fichar artigos, legislação (PNRS) e estudos de caso de campanhas digitais de sucesso em resíduos sólidos. 2. Diagnóstico Técnico-Social: Realizar visitas técnicas à CMR, aplicando entrevistas semiestruturadas com a equipe de gestão e catadores para mapear fluxos, dificuldades e os materiais prioritários para a campanha. 3. Planejamento e Produção de Conteúdo: Com base no diagnóstico, elaborar um calendário editorial, roteiros e textos-base. Utilizar softwares gráficos (Ex: Canva) para criar artes, storyboards e vídeos curtos. 4. Implementação e Monitoramento da Campanha: Programar e executar a postagem regular do conteúdo nas mídias sociais (foco no Instagram/Facebook). Realizar a coleta e análise mensal das métricas de engajamento (likes, compartilhamentos, comentários, alcance). 5. Ação de Extensão no Campus: Elaborar o material didático e aplicar um minicurso/treinamento prático de coleta seletiva para os colaboradores e comunidade acadêmica da UFC Russas.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente

26	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	"CALMTEA: SISTEMA VESTÍVEL DE MONITORAMENTO DE ESTRESSE E APOIO À AUTORREGULAÇÃO PARA ESTUDANTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA"	PITAGORAS GRACA MARTINS	1.Revisar a literatura sobre TEA, autorregulação e uso de tecnologias assistivas/vestíveis na escola, com foco em pesquisas brasileiras; 2.Levantar o contexto das escolas da região jaguaribana (perfil das turmas, recursos disponíveis, demandas dos professores) por meio de visitas, entrevistas ou questionários; 3.Definir requisitos pedagógicos e técnicos do sistema CalmTEA em conjunto com professores e, se possível, equipe pedagógica/gestores; 4.Projetar e montar o protótipo vestível (pulseira ou crachá) com sensores e módulo de comunicação, realizando testes de bancada; 5.Desenvolver o aplicativo para o professor, com interface simples para visualização de sinais e alertas de "pré-crise"; 6.Realizar testes piloto do sistema (vestível + aplicativo) em ambiente controlado, ajustando parâmetros de funcionamento e usabilidade; 7.Implementar o estudo em uma ou mais escolas da região jaguaribana, com acompanhamento sistemático de um grupo de estudantes com TEA; 8.Coletar dados quantitativos (registros do sistema, frequência de alertas, ocorrência de crises) e qualitativos (percepções de professores, estudantes e familiares); 9.Analisar os dados à luz do referencial teórico, avaliando a contribuição do sistema para autorregulação, prevenção de crises e inclusão escolar; 10. Sistematizar e divulgar os resultados em relatórios, apresentações acadêmicas e materiais de devolutiva para as escolas participantes.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
27	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	PROJETOS EM FOCO	RAIMUNDA NÁDIA RABELO FREIRES	Executar o levantamento dos projetos desenvolvidos no Campus da UFC de Russas, junto às Pró-Reitorias, Direção, Coordenadorias de Extensão e Pesquisa, coordenadores de projetos, sistemas de gerenciamento de projetos e outros meios de divulgação. Atualizar, de forma sistemática, os dados referentes aos projetos, incluindo: título, objetivo, período de vigência, resumo, coordenação, bolsistas, colaboradores, atividades, produção científica, curso vinculado, entre outros. Elaborar relatórios periódicos, bem como por demanda da gestão do Campus e comunidade acadêmica. Promover a divulgação dos projetos por meio de perfil no Instagram e outros canais de comunicação do Campus.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
28	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	ASA BRANCA INTELIGENTE	REUBER REGIS DE MELO	Auxiliar na organização de materiais do laboratório de hardware; Auxiliar no desenvolvimento de simuladores para a disciplina de Arquitetura de Hardware; Pesquisas sobre agricultura inteligente no Vale Jaguaribe;	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
29	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	FÍSICA EXPERIMENTAL COM ARDUINO: MEDIÇÕES DE PRECISÃO COM UM ORÇAMENTO LIMITADO	ROGÉRIO CAVALCANTE REGIS	Simplificar a tecnologia e a investigação científica. Realizar medições confiáveis feitas com componentes eletrônicos comuns, construção e a reconfiguração de aparatos, em comparação com a compra de equipamentos de alto custo, sendo assim um modelo didático mais sustentável e econômico para a ciência e educação.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
30	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS APLICADAS À DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS URBANOS: ESTUDO INTEGRADO POR REVISÃO DE LITERATURA, MODELAGEM NUMÉRICA E AÇÃO DE LOGÍSTICA REVERSA NO CAMPUS	THIAGO DE SA SENA	1. Realizar levantamento bibliográfico em bases científicas (Scopus, Web of Science, Google Scholar, SciELO) sobre gestão de resíduos sólidos urbanos, sustentabilidade e logística reversa de resíduos eletrônicos; 2. Selecionar, organizar e catalogar artigos científicos, criando um banco de dados de referências relevantes ao tema; 3. Participar de treinamentos ou oficinas de escrita científica; 4. Elaborar fichamentos e resumos críticos dos principais estudos encontrados, destacando métodos, resultados e lacunas de pesquisa; 5. Aprender e utilizar ferramentas de modelagem numérica (ex.: Excel, softwares de simulação, estatística) relacionadas aos fenômenos estudados; 6. Planejar, juntamente com o orientador, a instalação de um ponto de coleta de pilhas e baterias no campus, definindo local, tipo de coletor e materiais informativos; 7. Elaborar materiais educativos (cartazes, informativos digitais ou físicos) sobre descarte correto de resíduos eletrônicos e logística reversa; 8. Acompanhar o uso do ponto de coleta, registrando dados de adesão da comunidade acadêmica e volume de resíduos coletados; 9. Auxiliar na articulação com setores internos ou parceiros externos para a destinação ambientalmente adequada dos resíduos coletados; 10. Auxiliar na redação de relatórios, resumos e trabalhos acadêmicos, conforme evolução do projeto.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
31	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	MENINAS DIGITAIS DO VALE: FORTALECENDO A PERMANÊNCIA E FORMAÇÃO DE ALUNAS NOS CURSOS DE COMPUTAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ NO CAMPUS DE RUSSAS	VALERIA MARIA DA SILVA PINHEIRO	Planejar as ações de mentoria acadêmica incluindo estratégia para o primeiro contato com as alunas ingressantes, apresentação do projeto, temáticas dos encontros da mentoria, lista de mulheres convidadas e cronograma dos encontros da mentoria. Definir estratégia de gamificação alinhada ao planejamento da mentoria acadêmica. Executar as ações de mentoria acadêmica de alunas ingressantes dos cursos de Engenharia de Software e Ciência da Computação. Pesquisar sobre eventos da área de Computação e preparar material de divulgação para incentivar a participação de alunas nos eventos da área. Organizar encontros e rodas de conversa para compartilhamento de experiências acadêmicas e profissionais das docentes, alunas egressas e profissionais da indústria para os discentes dos cursos de Computação. Produzir resumo e artigo científico com o relato da mentoria acadêmica e resultados obtidos.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
32	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	JOGA – JOGANDO E GUIANDO APRENDIZES	VALERIA MARIA DA SILVA PINHEIRO	Planejar as oficinas e atividades lúdicas do projeto, incluindo definição de público-alvo, objetivos de aprendizagem, conteúdos de computação a serem abordados (pensamento computacional, lógica, programação), metodologias baseadas em jogos, desafios e narrativas interativas, bem como cronograma de execução. Pesquisar, selecionar e adaptar jogos, dinâmicas lúdicas e ferramentas educacionais (digitais ou desplugadas) que possam ser utilizadas no ensino de computação, considerando diferentes faixas etárias e níveis de conhecimento dos participantes. Desenvolver materiais didáticos e recursos pedagógicos lúdicos, tais como roteiros de oficinas, desafios gamificados, atividades práticas, jogos educacionais e materiais de apoio para uso nas ações do projeto. Executar oficinas e atividades do projeto junto à comunidade acadêmica e à comunidade externa, especialmente estudantes da educação básica, ensino médio e universitários em fase inicial, atuando na mediação das atividades e no acompanhamento dos participantes. Apoiar ações de divulgação do projeto, incluindo a produção de materiais informativos e a articulação com escolas e unidades acadêmicas para ampliar o alcance das oficinas e das atividades propostas.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente

33	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	UNI & RPG	WESLEY SILVA SARAIVA	Facilitação de Sessões de RPG: Orientar, liderar e conduzir sessões de RPG, promovendo uma experiência imersiva e colaborativa para os participantes. Desenvolvimento de Histórias e Enredos: Criar narrativas envolventes e desafios que estimulem a criatividade e o engajamento dos jogadores. Cooptação de Novos Participantes: Auxiliar na recepção e integração de novos jogadores, explicando as dinâmicas do RPG e incentivando a participação ativa no projeto. Planejamento de Eventos e Atividades: Organizar e coordenar eventos relacionados ao projeto, como torneios, workshops ou sessões temáticas. Divulgação e Comunicação: Apoiar a promoção do projeto em redes sociais, murais da universidade e outros meios de comunicação, ampliando a visibilidade e atraindo novos participantes. Acompanhamento e Feedback: Coletar avaliações dos participantes sobre as atividades realizadas e propor melhorias com base nas observações. Apoio Logístico: Auxiliar na organização de materiais, espaços e ferramentas necessárias para as sessões e eventos do projeto.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
34	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	ESTUDO DE SOLUÇÕES OPEN SOURCE DE TIC	WESLEY SILVA SARAIVA	Atividades a serem desenvolvidas pelos bolsistas(as) no projeto: Identificar quais processos e atividades podem ser suportados por tecnologia open source; Realizar pesquisas sobre os requisitos e funcionalidades das soluções open source selecionadas; Implantar e configurar ambientes de teste com as ferramentas a serem avaliadas; Conduzir testes de desempenho, segurança e compatibilidade com a infraestrutura existente; Documentar os processos de instalação, configuração e uso das ferramentas; Analisar os resultados obtidos e elaborar relatórios de avaliação; Apresentar as conclusões e recomendações para os gestores responsáveis.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
35	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	NOABRUPT-NOCRY	WILKEN CHARLES DANTAS DE MELO	Pesquisa, Aquisição de hardware, Codificação, Testes e Implantação	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
36	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	ANÁLISE DA QUALIDADE DA ACESSIBILIDADE EM SOFTWARES WEB	WILLIBY DA SILVA FERREIRA	Mapear os projetos de desenvolvimento de software construídos na UFC/Russas. Definir ferramentas de suporte automatizado de avaliação de páginas WEB. Analisar a adequação das diretrizes da WCAG sobre acessibilidade nesses projetos. Construir e disponibilizar recomendações para correções de softwares WEB. Disponibilizar boas práticas aos alunos em seu processo formativo.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
37	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	ABORDAGEM DE SUPORTE À AVALIAÇÃO DA TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL	WILLIBY DA SILVA FERREIRA	Identificar na literatura acadêmica os principais elementos que compõem a avaliação da Transferência de Conhecimento. Mapear a documentação organizacional para compreender como a avaliação da Transferência de Conhecimento é conduzida na prática. Realizar uma análise comparativa entre teoria e prática para identificar lacunas e semelhanças. Construir uma abordagem conceitual de suporte à avaliação da Transferência de Conhecimento. Desenvolver uma ferramenta tecnológica que materialize a abordagem conceitual. Avaliar a abordagem conceitual e ferramenta sobre a efetividade do suporte à avaliação da Transferência de Conhecimento.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
38	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	BIG - ANÁLISE DE DADOS	DMONTIER PINHEIRO ARAGAO JUNIOR	Capacitação no módulo de Análise de Dados. Desenvolvimento de especialidades nos pilares do BIG: BI, Data Science e Análise de Dados. Liderança em grupos de estudo. Representar o BIG em ações institucionais. Projetar soluções baseadas em dados para uso próprio do BIG ou para demandas B2B. Produção de artigos científicos.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
39	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	BIG - ENGENHARIA DE DADOS	DMONTIER PINHEIRO ARAGAO JUNIOR	Capacitação no módulo de Engenharia de dados. Desenvolver especialidades nos pilares do BIG (BI, Data Science e Mapeamento de Processos). Liderança em grupos de estudo. Representar o BIG em ações institucionais. Projetar soluções para uso próprio do BIG ou B2B. Produção de artigos científicos.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
40	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	LLABGAMES: DESENVOLVIMENTO DE JOGOS EDUCACIONAIS COM BASE CIENTÍFICA PARA A MELHORIA DO ENSINO-APRENDIZAGEM	JACILANE DE HOLANDA RABELO	As atividades do LLabGames são organizadas em ciclos semestrais, com a meta de desenvolvimento e entrega de pelo menos 1 (um) projeto finalizado por período. O fluxo de trabalho segue um pipeline rigoroso de Produção-Pesquisa, dividido em pesquisa e definição, ciclo de desenvolvimento e produção científica e disseminação. Na fase científica, realiza-se investigação de literatura, com levantamento em bases de dados acadêmicas (artigos e anais de congressos) sobre jogos e artefatos similares ao tema proposto, mapeamento de lacunas, identificando gargalos no contexto educacional (ex: dificuldades em disciplinas de exatas) que possam ser mitigados por soluções lúdicas, e idealização da solução, concebendo a premissa do jogo ou artefato que supra a necessidade identificada, com foco em objetivos de aprendizagem mensuráveis. No ciclo de desenvolvimento, sob supervisão de um orientador, o projeto percorre as etapas clássicas da indústria de jogos: pré-produção, definindo o Game Design Document (GDD), elaborando protótipos de baixa fidelidade (papel/cartão) e testando mecânicas primárias; produção, com implementação técnica (codificação), criação dos ativos de arte, sonorização e integração dos sistemas do jogo; pós-produção, com publicação ou aplicação controlada em sala de aula, seguida da coleta de dados quantitativos e qualitativos (satisfação do usuário e eficácia pedagógica).	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
41	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	ANÁLISE E DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS A PARTIR DE SOFTWARES	JERFSON MOURA LIMA	As atividades que serão desenvolvidas pelos bolsistas consistem do aprendizado e domínio dos softwares, e atividades de ensino e difusão. Na atividade de aprendizado e domínio, os bolsistas irão buscar o estudo e familiarização com os softwares. Nas atividades de ensino e difusão, os bolsistas irão repassar os conhecimentos adquiridos aos demais alunos, por meio de apresentações, minicursos, oficinas, estudos de caso, aplicações em exemplos teóricos apresentados em disciplinas e desenvolvimento de tutoriais referentes aos softwares explorados. Todas as atividades serão supervisionadas pelo Professor responsável pelo projeto. Além das atividades citadas, cada bolsista deverá submeter um trabalho no Encontro Universitário referente às atividades desenvolvidas com os softwares.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
42	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	METODOLOGIA PARA O APRENDIZADO DE MATEMÁTICA DISCRETA	JOSÉ GLEISON CARNEIRO DA SILVA	A proposta é dar um atendimento de qualidade por parte dos monitores através de explicações superficiais de parte do conteúdo, apoio na resolução de exercícios e elaboração de um projeto para os Encontros Universitários.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
43	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	SUPORTE BÁSICO PARA A DISCIPLINA DE CÁLCULO FUNDAMENTAL	LUIZ ANTÔNIO CAETANO MONTE	Elaboração de listas de exercícios de conteúdos básicos da matemática do ensino médio que são importantes para a disciplina de Cálculo Fundamental. Correção das listas que cada discente que participa do projeto tem entregar com o intuito de ganhar uma pequena pontuação na disciplina. Enviar a lista de discentes que fizeram a lista, apresentaram uma questão e atingiram a pontuação mínima.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente

44	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	MODELAGEM INFORMATIZADA EM APOIO À GESTÃO SUSTENTÁVEL DO CAMPUS – FM-BIM	LUIZ CARLOS MAGALHÃES OLIMPIO	O ensino aos alunos bolsistas será realizado sobre o gerenciamento de facilities e conceitos BIM, abordando técnicas e práticas de pesquisa e coleta de dados. Os alunos bolsistas conduzirão pesquisas sobre Modelagem BIM para o Gerenciamento de Facilities e sobre o Gerenciamento de Facilities em Instituições de Ensino. Parte fundamental do processo será a coleta de dados físicos do Campus de Russas – UFC, compreendendo projetos, dados sobre consumo de água, energia elétrica, manutenção, limpeza, aquisições, entre outros. Também será realizada a coleta de dados de gerenciamento físico da universidade junto aos gestores da instituição. A organização e seleção dos dados pertinentes ao modelo FM-BIM será uma etapa crucial, culminando na modelagem FM-BIM do Campus de Russas – UFC.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
45	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	USO DE METODOLOGIAS ATIVAS PARA APOIAR NO ENSINO DO PENSAMENTO COMPUTACIONAL	MAYRTON DIAS DE QUEIROZ	Promover encontros para apresentar conceitos iniciais de programação. Aplicar jogos específicos para programação, a fim de que os alunos possam aprimorar o raciocínio lógico. Utilizar pequenos projetos com uso do Arduino, para que eles possam praticar e observar os efeitos da programação realizada. Aplicar pequenos desafios de programação, para criar nos alunos o hábito de programação para resolver problemas.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
46	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	ANÁLISE DE BOLHAS SOCIAIS NO CAMPUS DA UFC DE RUSSAS	PABLO LUIZ BRAGA SOARES	Realizar revisão sistemática da literatura sobre bolhas sociais, aprendizado de máquina e visualização de dados baseados em grafos, identificando abordagens, técnicas e métodos utilizados em pesquisas similares. Participar de cursos e treinamentos relacionados a aprendizado de máquina, análise de dados e visualização, dominando ferramentas como Python (scikit-learn, pandas, networkx) e bibliotecas/plataformas de visualização, como D3.js. Elaborar um questionário estruturado para coleta de dados dos estudantes do campus, contemplando informações sobre perfis acadêmicos, interesses, vínculos sociais e padrões de interação. Aplicar e monitorar a coleta de dados, distribuindo o questionário à comunidade estudantil e garantindo a obtenção de uma amostra representativa. Realizar o pré-processamento dos dados, incluindo limpeza, tratamento de valores ausentes, detecção de inconsistências, remoção de outliers e preparação do dataset para análise. Desenvolver scripts em Python para aplicação dos algoritmos de aprendizado de máquina (supervisionado e não supervisionado), realizando ajustes, validações e otimizações necessárias. Explorar e comparar técnicas de detecção de comunidades, incluindo métodos baseados em grafos, avaliando a eficácia de cada abordagem para o contexto específico do campus. Desenvolver uma ferramenta de visualização interativa baseada em grafos para representação dos agrupamentos identificados, implementando funcionalidades como zoom, filtros, realce de grupos e navegação dinâmica. Realizar testes funcionais e de usabilidade da ferramenta desenvolvida, incorporando melhorias a partir do feedback de usuários e garantindo estabilidade e clareza visual. Analisar os agrupamentos gerados por técnicas como k-means e algoritmos de detecção de comunidades, avaliando coesão interna, separação entre grupos e evidências de bolhas sociais. Interpretar e discutir os resultados à luz dos objetivos da pesquisa, destacando implicações para a interação social, diversidade e integração no ambiente acadêmico. Elaborar relatório técnico-científico completo, bem como preparar apresentação para divulgação na comunidade acadêmica e possível submissão a eventos, conferências ou publicações.	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente
47	UFC INTEGRAL	PRAE	CAMPUS RUSSAS	MAPEAMENTO DE DIFICULDADES ACADÊMICAS ESTUDANTIS E PROPOSIÇÃO DE PRÁTICAS DE APRENDIZAGEM COLABORATIVA	BRUNA SILVA ALMADA	Produzir e aplicar questionários de dificuldades de desempenho acadêmico. Análise de dados dos questionários para categorizar as dificuldades relatadas pelos alunos. Auxiliar na proposição de soluções com ações integrativas, interdisciplinares e coletivas. Auxiliar na implementação de pelo menos uma proposta de ação. Produzir e aplicar questionários de percepção de eficácia das ações. Confeccionar relatórios semestrais	CAMPUS RUSSAS	A serem definidas posteriormente

48	UFC INTER PRO-REITORIAS	PREX	CAMPUS RUSSAS	PROJETANTO – ENGENHARIA COM JUSTIÇA SOCIAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	JERFSON MOURA LIMA	A execução do projeto de extensão será dividida nas seguintes etapas: - Busca ativa e seleção de beneficiários na comunidade: Será confeccionado e divulgado um edital de seleção para que famílias e instituições sociais residentes e pertencentes a municípios do Vale do Jaguaribe possam participar como beneficiários dos serviços técnicos desse projeto de extensão. Só poderão participar famílias com renda per capita de até dois salários mínimos e instituições sociais sem fins lucrativos. Os demais critérios de seleção, comprovações e prazo de inscrição estarão descritos no edital. Após divulgação do edital, práticas de busca ativa serão executadas com o intuito de expandir o alcance do projeto de extensão. Será utilizado para divulgação o site e redes sociais da UFC Campus de Russas, entrevistas em programas de rádio, solicitação de apoio a secretarias municipais, visitas em bairros e comunidades carentes e diálogo com líderes comunitários. Todas essas ações tem o objetivo de informar e disseminar os objetivos do projeto de extensão e explicar o processo de seleção. Também será realizado um trabalho junto o setor de Assistência Estudantil da UFC Campus de Russas para que também se possa buscar famílias dos próprios alunos do campus aptas a participar do processo seletivo. - Capacitação da equipe de extensão: Será ofertado para os alunos que irão compor a equipe do projeto de extensão minicursos e oficinas focados no desenvolvimento de projetos reais, compatibilizando os conceitos adquiridos pelos alunos em sala de aula e a utilização de softwares especializados. O objetivo dessas atividades é introduzir os alunos às ferramentas tecnológicas essenciais para o desenvolvimento de projetos e permitindo uma compreensão prática e aprofundada das ferramentas disponíveis. Ao longo de todo projeto será oferecido suporte para o uso eficiente dos softwares, garantindo que os alunos possam aplicar suas habilidades de maneira eficaz. - Diálogo e visita técnica a comunidade: Selecionados os beneficiários, os membros do projeto de extensão realizarão uma visita técnica no local de interesse para coletar as informações necessárias para o desenvolvimento do projeto ou serviço técnico de engenharia, bem com dialogar com a família ou instituição social sobre as suas necessidades e exigência para o serviço. - Execução e acompanhamento: É nessa etapa onde as equipes de trabalho irão desenvolver os projetos e serviços de engenharia. Os projetos serão desenvolvidos com o suporte do coordenador dos projetos e colaboradores (professores e técnico de laboratório). As famílias ou instituição social contempladas desenvolvimento e validação das atividades a partir de discussões ativas e reuniões de alinhamento periódicas. - Entrega dos serviços: A última etapa do projeto consistirá da entrega dos serviços as famílias e instituições sociais participantes. Na ocasião, será organizado uma pequena cerimônia na UFC Campus de Russas, onde será apresentado para toda a comunidade os produtos gerados no projeto de extensão. Os produtos também serão apresentados via redes sociais. Essa etapa tem como objetivo principal divulgar as contribuições sociais alcançadas, bem como a importância e benefícios que a troca de saberes entre a UFC e comunidade pode oferecer para a sociedade.	CAMPUS RUSSAS	1
49	UFC INTER PRO-REITORIAS	PREX	CAMPUS RUSSAS	TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS PARA MELHORIA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS EM COMUNIDADES RURAIS DE RUSSAS-CE	DANIELA LIMA MACHADO DA SILVA	A ação será desenvolvida com base em uma abordagem participativa e aplicada, que une conhecimento técnico e interação com comunidades rurais. O trabalho segue os princípios da extensão tecnológica e ambiental, buscando soluções simples, eficientes e de baixo custo para melhorar a qualidade das águas subterrâneas no semiárido. A fundamentação técnica apoia-se em pesquisas sobre dessalinização solar (MEDEIROS et al., 2022) e adsorção de metais com biocarvão ativado (COSTA et al., 2023). As atividades serão conduzidas por estudantes e técnicos dos laboratórios de Saneamento e Ciências Térmicas, com acompanhamento da coordenação do projeto. O projeto será desenvolvido em cinco etapas integradas: Diagnóstico inicial: levantamento das comunidades rurais com apoio da Secretaria de Agropecuária e identificação dos poços com águas salinas ou com ferro. Coleta e análise da água: amostragem conforme a NBR 9898/1987 e análises de pH, turbidez, alcalinidade, cloretos, dureza e ferro. Aplicação das tecnologias: operação de um dessalinizador solar para remoção de sais, concomitantemente à produção e caracterização de biocarvão ativado a partir de resíduos agrícolas locais (palha de camaúba) para remoção de ferro. Avaliação de desempenho: comparação dos resultados antes e depois do tratamento, determinação da eficiência de cada tecnologia e integração dos processos. Devolutivas para comunidade externa: Apresentação dos resultados em reuniões com a Secretaria de Agropecuária, Secretaria de Meio Ambiente e Gabinete do prefeito, propondo continuidade das ações; Vídeos curtos e educativos, produzidos com os alunos, mostrando as etapas de coleta, tratamento e resultados de melhoria da água realizada durante o projeto. 6. Devolutivas para meio acadêmico: Apresentação dos resultados em eventos extensionistas e científicos, como os Encontros Universitários e a Feira das Profissões; Elaboração e submissão de artigo científico abordando o desempenho do dessalinizador solar e a eficiência do biocarvão ativado na remoção de ferro nas águas subterrâneas analisadas.	CAMPUS RUSSAS	1

50	UFC INTER PRO-REITORIAS	PREX	CAMPUS RUSSAS	NÚCLEO DE APERFEIÇOAMENTO EM FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS (NAFEC)	GEORGE LUIZ GOMES DE OLIVEIRA	No que diz respeito à linha pedagógica adotada e ao referencial técnico, o presente projeto de extensão parte de uma linha construtivista para o seu desenvolvimento, considerando que, diferentemente do método tradicional, o aluno é um sujeito ativo no processo de ensino-aprendizagem, e o professor deve ser um agente que orienta o estudante a buscar e gerar seus próprios conhecimentos (CHAHUÁN-JIMÉNEZ, 2009). A universidade é um espaço onde o aluno deve desenvolver conhecimentos, habilidades e atitudes, para que consiga aplicá-los no campo profissional, utilizando o que foi adquirido durante a graduação em diversas atividades requeridas na sua vivência profissional (SANTOS, 2011). Nesse sentido, o professor deve "preparar o aluno com conhecimento e responsabilidade para atuação futura no mercado de trabalho" (MIRANDA; CASA NOVA; CORNACCHIONE JÚNIOR, 2012, p. 144), por meio das metodologias de ensino utilizadas. Além disso, o aprendizado dos alunos, segundo a linha construtivista, não deve se restringir ao espaço acadêmico, uma vez que o professor pode empregar diversas metodologias para auxiliar os alunos no aprendizado do conteúdo ministrado em aula e, principalmente, encontrar situações reais para que obtenham conhecimento de como é a integração da teoria na prática (SANTOS, 2011). Ademais, para o desenvolvimento deste projeto de extensão é essencial que os estudantes sejam sujeitos ativos e independentes, uma vez que se buscam experiências que façam os estudantes refletir e gerar conhecimento, de modo que, ao enfrentarem situações imprevistas, possam buscar e avaliar informações a fim de propor soluções efetivas. Depois de abordar a linha pedagógica e o referencial técnico, é necessário discutir as estratégias a serem adotadas, as diferentes etapas da proposta, bem como a inter-relação entre as mesmas. Resumidamente, o presente projeto apresenta três etapas principais, a saber: Depois de abordar a linha pedagógica e o referencial técnico, é necessário discutir as estratégias a serem adotadas e as diferentes etapas da proposta, bem como a inter-relação entre as mesmas. Resumidamente, o presente projeto apresenta 3 etapas principais, a saber: Oferta de Cursos: Inicialmente, serão oferecidos cursos sobre ferramentas computacionais como Solid Edge, Inventor e AutoCAD. Esses cursos têm o objetivo de familiarizar os alunos com as estruturas e funcionalidades básicas desses programas. Seleção de Instrutores: Durante os cursos, o projeto será apresentado aos alunos. Aqueles que demonstrarem interesse em participar como instrutores terão seus desempenhos avaliados. Os melhores avaliados serão selecionados para compor o núcleo do projeto, alcançando assim a primeira e segunda metas. Parcerias e Implementação de Novos Softwares: O projeto buscará estabelecer parcerias com empresas desenvolvedoras de softwares para obter novos programas que serão incorporados ao projeto. Em troca, serão ministrados cursos sobre esses softwares para ampliar seu alcance e disseminar sua utilização. Além disso, serão utilizados softwares de código livre e versões estudantis para garantir o acesso e a viabilidade do projeto. Essas estratégias visam assegurar a implementação bem-sucedida das metas do projeto e garantir que os participantes adquiram conhecimentos e habilidades que atendam às necessidades do mercado de trabalho.	CAMPUS RUSSAS	1
51	UFC INTER PRO-REITORIAS	PREX	CAMPUS RUSSAS	NERDS - NÚCLEO ESPECIALIZADO EM REENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE	MARCOS VINICIUS DE ANDRADE LIMA	Para atingir seus objetivos o NERDS aplicará uma metodologia em três eixos: 1) Referencial teórico-metodológico Fundamentação na Engenharia de Software, utilizando metodologias ágeis (Scrum/Kanban) para desenvolvimento iterativo e incremental. Uso de Ciência de Dados como base técnica para soluções que apoiem a tomada de decisão. Linha pedagógica pautada na aprendizagem baseada em projetos (Project-Based Learning – PBL), em que os estudantes aprendem ao desenvolver soluções reais em contato direto com as demandas da sociedade. 2) Estratégias adotadas Ciclo de desenvolvimento de software: levantamento de requisitos junto às entidades parceiras (como a PREX e STI), prototipação, implementação, testes alfa e beta, e entrega da versão final. Formação prática dos estudantes: capacitação em tecnologias emergentes, boas práticas de engenharia de software e uso de ferramentas profissionais amplamente aplicadas no mercado. Disseminação do conhecimento: realização de seminários temáticos, minicursos e palestras abertos à comunidade acadêmica e externa, promovendo a difusão das práticas e resultados alcançados. 3) Operacionalização e etapas Etapa 1 – Planejamento e capacitação: definição das metas do ano, capacitação dos estudantes e organização das equipes de trabalho. Etapa 2 – Desenvolvimento e testes: implementação incremental das funcionalidades do sistema GEX, passando pelas fases alfa (validação inicial) e beta (ajustes e melhorias com base em feedbacks). Etapa 3 – Validação e entrega: consolidação da versão final do sistema, disponibilizada à PREX para uso institucional. Etapa 4 – Formação e difusão: promoção dos Seminários Temáticos do NERDS, oferta de cursos e palestras, e compartilhamento do conhecimento adquirido com a comunidade acadêmica e social. Etapa transversal – Formação de mão de obra qualificada: em todas as fases, os estudantes estarão engajados em atividades práticas, fortalecendo a formação profissional e a aproximação entre universidade e sociedade.	CAMPUS RUSSAS	1

52	UFC INTER PRO-REITORIAS	PREX	CAMPUS RUSSAS	PROGETEI - PROGRAMA DE ENSINO E TROCA DE EXPERIENCIAS	PATRICIA FREITAS CAMPOS DE VASCONCELOS	A coordenadora do projeto, juntamente com os alunos bolsistas, será responsável por divulgar a iniciativa e selecionar 20 alunos do ensino médio de escolas públicas do município de Russas para participarem do curso de processos de desenvolvimento de software. Inicialmente, os alunos selecionados receberão aulas sobre temas relacionados à Engenharia de Software, incluindo introdução à programação, prototipação e testes de usabilidade. Os bolsistas da UFC atuarão como docentes, compartilhando seus conhecimentos e orientando os estudantes ao longo do curso. Em seguida, os alunos de ensino médio realizarão prototipações, que posteriormente deverão ser validadas. As atividades previstas para cada etapa do curso são detalhadas a seguir: 1. Aulas de Engenharia de Software Preparação do material didático pelos bolsistas da UFC; Ministração das aulas pelos bolsistas, abordando os conceitos fundamentais de programação, prototipação e testes de usabilidade. 2. Construção dos protótipos Leitura e análise do documento de requisitos do software a ser desenvolvido; Realização de ajustes necessários no documento de requisitos; Desenvolvimento do protótipo de acordo com os requisitos definidos. 3. Validação dos protótipos Apresentação dos protótipos desenvolvidos para a comunidade acadêmica, que realizará testes de usabilidade; Análise dos protótipos, incluindo solicitações de ajustes e melhorias; Implementação dos ajustes e disponibilização dos protótipos revisados; Divulgação dos resultados dos testes de usabilidade para a comunidade acadêmica pelos bolsistas do projeto. Essa organização permite que os estudantes do ensino médio aprendam de forma prática e estruturada, consolidando seus conhecimentos em Engenharia de Software, prototipação e testes, ao mesmo tempo em que contribuem com soluções de impacto para a comunidade.	CAMPUS RUSSAS	1
53	UFC INTER PRO-REITORIAS	PREX	CAMPUS RUSSAS	ENSINO DE PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES E ROBÓTICA COM ARDUÍNO	PABLO LUIZ BRAGA SOARES	O projeto não pressupõe conhecimento prévio em programação de computadores. Para habilitar os participantes a resolver problemas computacionais, inicialmente, será ofertado um curso introdutório sobre programação, que visa apresentar os fundamentos da área. O curso será concebido pelos professores envolvidos, com a participação dos bolsistas na elaboração do material didático. Na oferta do curso, o bolsista terá papel fundamental, pois será responsável por ministrar as aulas e pelo apoio aos alunos na resolução de exercícios e elucidação de dúvidas. Após o nivelamento, os alunos estarão aptos a resolver problemas simples de programação. Nesse momento, serão introduzidas as ferramentas computacionais que dispõem de conjuntos de problemas típicos de olimpíadas de programação, além de introduzir os alunos no curso de desenvolvimento de aplicativos mobile integrados com arduino. Os bolsistas, nesse momento, irão atuar na seleção de questões e apresentação de técnicas de programação para resolver os problemas. A vantagem desse tipo de ferramenta é que elas permitem corrigir as questões de maneira automática e armazenam a evolução dos usuários. Os participantes de maratonas de programação ou olimpíadas são grupos com, geralmente, três integrantes. Desse modo, os alunos serão divididos em grupos com a finalidade de formar times e permitir o estudo cooperativo. Acredita-se que o estudo individualizado nesse tipo de atividade não é eficaz [6]. Os bolsistas irão acompanhar os grupos para verificar a evolução e intervir quando houver problemas de qualquer gênero. Competições internas serão organizadas para ambientar os participantes em maratonas de programação. Esses eventos terão o mesmo formato da Maratona de Programação, organizada pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC). Inclusive contará com um software, BEIÇO, desenvolvido pelo aluno Cicero Marcelo do curso de Ciência da Computação, e que é semelhante ao utilizado para submissão e correção de questões da SBC, o BOCA [7]. Além das competições, os alunos serão estimulados a criar um projeto final que envolve a programação de um aplicativo integrado com arduino.	CAMPUS RUSSAS	1

54	UFC INTER PRO-REITORIAS	PREX	CAMPUS RUSSAS	TECNOLOGIAS SOCIAIS E CAPACITAÇÃO: CAMINHOS PARA IMPULSIONAR O EMPREENDEDORISMO FEMININO EM RUSSAS-CE	JOSEMEIRE ALVES GOMES	De acordo com Wilians (2021), uma pesquisa feita em 2019 pelo Sebrae revelou que o empreendedorismo feminino cresceu, de maneira geral, 200% nos últimos cinco anos. Para a autora, há indícios que mulheres tem propensão a empreender de uma forma diferente dos homens, caracterizada por um "estilo feminino" que desenvolve múltiplos papéis, essencialmente ligados à gestão. Dentro desta mesma perspectiva, os dados apresentados pela Pipe.Social (2021) demonstram que 67% dos negócios mapeados tem a presença do gênero feminino como fundadoras do negócio. Dentre os desafios colocados às empreendedoras, a educação, seja financeira, noções básicas de gestão, assim como competências socioemocionais, faz-se necessária para a compreensão do ecossistema empreendedor, bem como ter acesso às informações e identificação de oportunidades (WILIANS, 2021). Diante deste cenário, este projeto de extensão será realizado nas seguintes etapas: (a) Planejamento das ações a serem realizadas apoiar as atividades empreendedoras femininas Russas/CE; (b) Levantamento, estudo e discussões orientadas sobre material relacionado a temática do projeto; (c) Preparação das ações e do material didático; (d) Promoção das capacitações e (e) Acompanhamento de indicadores sobre a percepção das participantes. No decorrer da primeira etapa, de planejamento das ações a serem realizadas para apoiar as atividades empreendedoras femininas, a coordenadora do projeto, juntamente com os alunos participantes do projeto, se reunirá para definir quais ações serão realizadas para o atingimento dos objetivos do projeto. Na segunda etapa, que corresponde ao levantamento de material de estudo sobre as temáticas relacionadas com projeto e discussões sobre as temáticas estudadas, serão realizadas leituras e discussões orientadas entre os membros do projeto, visando fortalecer o conhecimento dos principais conceitos que embasam o projeto. A preparação das ações de capacitação e do material didático será realizado pelos alunos participantes do projeto, sob a supervisão da coordenadora. As ações envolvem o mapeamento dos temas sobre empreendedorismo, cooperativismo, educação empreendedora, gestão, trabalho em equipe, educação financeira, marketing, dentre outros. A preparação do material didático envolve a produção de conteúdo educativo sobre empreendedorismo, desenvolvimento de atividade econômica, questões de gênero, direitos femininos, implementação de pequenos negócios e cooperativismo, que requer estudos, pesquisas e, por vezes, a realização de cursos complementares. A promoção das capacitações será realizada pelos alunos envolvidos no projeto. Cada ação de capacitação será realizada com a supervisão da coordenadora do projeto, de acordo com um cronograma elaborado e em local a ser definido por ocasião da realização da ação. No decorrer da ação de capacitação será definida uma estratégia de coleta do feedback das participantes de cada ação, com o objetivo de identificar a maneira como a ação foi aprendida por cada participante, além de pontos a serem aperfeiçoados. Por fim, acompanhamento e divulgação dos resultados do projeto, será realizada a orientação dos alunos na elaboração de estudos para fins de divulgação destes para a comunidade acadêmica.	CAMPUS RUSSAS	1
55	UFC INTER PRO-REITORIAS	PREX / ACCS	CAMPUS RUSSAS	LLABTISOCIAL - LABORATÓRIO DE TECNOLOGIAS E INOVAÇÃO PARA INCLUSÃO SOCIAL: TRANSFORMANDO COMUNIDADES DO SABER POR MEIO DO CONHECIMENTO EM COMPUTAÇÃO	JACILANE DE HOLANDA RABELO	O Laboratório de Tecnologias e Inovação para Inclusão Social (LLabTiSocial) tem como objetivo promover a inclusão digital sustentável por meio da gestão do conhecimento e do diálogo entre universidade e comunidades de saberes. A iniciativa, vinculada ao LearningLab da UFC – Campus Russas, envolve discentes de Engenharia de Produção, Engenharia de Software e Ciência da Computação em ações sociais e educativas, integrando ensino, pesquisa e extensão. As principais atividades incluem oficinas de informática básica, como word básico e canva, voltadas aos adultos, ações inclusivas em lares de idosos, capacitações em segurança digital e cidadania tecnológica, e o desenvolvimento de soluções tecnológicas acessíveis que atendam às demandas locais. Por meio dessas práticas, o projeto busca valorizar saberes comunitários, fortalecer vínculos sociais e formar profissionais críticos, éticos e socialmente comprometidos. O LLabTiSocial atua em espaços internos e externos à universidade, contando com parcerias com escolas, ONGs e fundações locais, como Escola Ensino Fundamental Joaquim Venâncio, Lar de Idosos de Russas (Lar Santa Clara de Assis), Fundação Onça Preta, entre outros, promovendo um ambiente interdisciplinar, colaborativo e transformador. A proposta contribui diretamente para o desenvolvimento da cidadania, a inclusão social e o enfrentamento das desigualdades tecnológicas no território.	CAMPUS RUSSAS	3
56	UFC INTER PRO-REITORIAS	PROCULT	CAMPUS RUSSAS	AGENTES DA CULTURA DO CAMPUS DE RUSSAS	NATÁLIA DE CASTRO PINHO	- Terças Culturais: atividade de difusão e formação artístico-cultural, realizada no Campus da UFC de Russas, com participação dos projetos culturais da universidade e convidados; - Arraiat: festa junina organizada pelos projetos culturais do Campus da UFC de Russas; - Mostra Cultural dos Encontros Universitários (EUs): atividade de difusão e formação artístico-cultural, realizada no Campus da UFC de Russas, integrando a programação dos Encontros Universitários, com participação dos projetos culturais da universidade e convidados; - Visitas mediadas ao Memorial do Campus de Russas: realizadas mediante agendamento prévio; - CineCult: exibição de filmes seguida de debate; - Cultura a Caminho: organização e realização de atividades artístico-culturais em espaços externos ao campus; - Conexões Culturais: ciclo de oficinas e palestras voltadas à formação cultural.	CAMPUS RUSSAS	2
57	UFC INTER PRO-REITORIAS	PROCULT	CAMPUS RUSSAS	CLUBE DE XADREZ: ORDEM DO CAVALO	WESLEY SILVA SARAIVA	O projeto realizará encontros semanais abertos ao público para a prática e convivência entre jogadores. Serão oferecidas aulas introdutórias para iniciantes, oficinas temáticas para desenvolvimento de estratégias e análise de partidas, além de sessões orientadas para jogadores intermediários e avançados. Também serão promovidos pequenos torneios internos e eventos especiais para movimentar a cena local, incentivando a participação contínua da comunidade.	UFC CAMPUS DE RUSSAS	1

58	UFC INTER PRO-REITORIAS	PROCULT/PREX	CAMPUS RUSSAS	FORRÓ NO CAMPUS	MARKOS OLIVEIRA FREITAS	- Ofertar pelo menos uma turma de forró em cada semestre letivo. - Ofertar pelo menos duas práticas abertas de forró, participando das Terças Culturais do Campus de Russas. - Realizar oficinas e aulões abertos em eventos do Campus de Russas, como os Encontros Universitários, Encontros Culturais, Semana das Engenharias de Russas, ou Semana da Engenharia de Software e Computação. - Realizar apresentações em eventos, como os mencionados anteriormente. - Participar do planejamento e da execução de eventos relacionados às festas juninas do Campus de Russas e da cidade de Russas. - Divulgar os resultados do projeto nos Encontros Universitários de 2026 e em mídias sociais. - Escrever os relatórios finais.	CAMPUS RUSSAS	2
59	UFC INTER PRO-REITORIAS	PROCULT	CAMPUS RUSSAS	GRUPO DE LEITURA ABERTA MENTE (GLAM)	LUCELINDO DIAS FERREIRA JUNIOR REIS	- Realizar pelo menos três encontros e debates em cada semestre letivo. - Realizar leituras públicas em eventos do Campus de Russas, como os Encontros Universitários, Encontros Culturais, Semana das Engenharias de Russas, ou Semana da Engenharia de Software e Computação. - Divulgar os resultados do projeto nos Encontros Universitários e em mídias sociais. - Escrever os relatórios finais.	CAMPUS RUSSAS	1
60	UFC INTER PRO-REITORIAS	PROGRAD / PAIP	CAMPUS RUSSAS	NÚCLEO DE INTEGRAÇÃO E PREPARAÇÃO ACADÊMICA: MAPEAMENTO DE DIFICULDADES E ESTRATÉGIAS COLABORATIVAS PARA INCENTIVO À PERMANÊNCIA NO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL	BRUNA SILVA ALMADA	Os bolsistas e voluntários atuarão: Na produção e aplicação de questionários de dificuldades de desempenho acadêmico; No auxílio à análise de dados dos questionários para categorizar as dificuldades relatadas pelos alunos; No auxílio à proposição de soluções com ações integrativas e interdisciplinares para as categorias de dificuldades relatadas; No auxílio à implementação de propostas de ação; Na confecção e produção de questionários de percepção de eficácia das ações, Na confecção de relatórios semestrais de acompanhamento.	CAMPUS RUSSAS	2
61	UFC INTER PRO-REITORIAS	PRPPG	CAMPUS RUSSAS	PRODUÇÃO E OTIMIZAÇÃO DE BIOCHAR ENERGÉTICO A PARTIR DE RESÍDUOS AGRÍCOLAS: UMA ABORDAGEM APLICADA À GERAÇÃO SUSTENTÁVEL DE ENERGIA	DANIELA LIMA MACHADO DA SILVA	Realizar uma revisão bibliográfica sistemática do tema, visando a obtenção do estado da arte; Elaborar um artigo científico de revisão bibliográfica; Coletar as biomassas vegetais analisadas e caracterizá-las; Obter o biochar a partir da palha da carnaúba em laboratório; Realizar a caracterização do biochar produzido a partir da palha da carnaúba; Aferir o potencial energético, considerando modelos preditivos da literatura; Elaboração de artigos científicos e participação de congressos.	UFC CAMPUS RUSSAS	1
62	UFC INTER PRO-REITORIAS	PRPPG	CAMPUS RUSSAS	TÉCNICA DE OTIMIZAÇÃO DA MODELAGEM DA INFORMAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO	MYLENE DE MELO VIEIRA	Desenvolvimento de plataforma para otimização da modelagem BIM	UFC CAMPUS RUSSAS	1
63	UFC INTER PRO-REITORIAS	PRPPG	CAMPUS RUSSAS	USO DE TÉCNICAS DE APRENDIZADO DE MÁQUINA NA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COMBINATÓRIOS EM GRAFOS	PABLO LUIZ BRAGA SOARES	A1. Realizar uma revisão detalhada da literatura sobre problemas combinatórios em grafos, explorando as diferentes categorias de problemas, suas características fundamentais e as abordagens tradicionais utilizadas para resolvê-los. A2. Selecionar um problema específico de grafos e realizar um estudo abrangente de suas características, propriedades e desafios associados, com o objetivo de compreender profundamente sua natureza e complexidade. A3. Conduzir uma revisão extensiva da literatura sobre as diversas abordagens de aprendizado de máquina, investigando seus princípios fundamentais, algoritmos associados e aplicações em diferentes domínios, incluindo problemas combinatórios. A4. Escolher criteriosamente uma abordagem de aprendizado de máquina que se mostre mais adequada para abordar o problema específico escolhido, levando em consideração suas características e requisitos. A5. Selecionar dois algoritmos relevantes dentro da abordagem de aprendizado de máquina escolhida, considerando sua eficácia e aplicabilidade para resolver o problema de grafos em questão. A6. Explorar e estudar diferentes linguagens de programação, bibliotecas e frameworks de aprendizado de máquina, identificando aquelas que melhor se adequam aos algoritmos selecionados e às necessidades do projeto. A7. Analisar cuidadosamente instâncias do problema selecionado para compreender a estrutura dos dados de entrada e, se necessário, desenvolver estratégias para gerar e organizar esses dados de forma adequada. A8. Implementar as diferentes etapas do processo de construção do modelo de aprendizado de máquina, incluindo a aquisição e o pré-processamento dos dados, bem como a implementação dos algoritmos selecionados. A9. Dividir as instâncias do problema em conjuntos de dados de treinamento, teste e validação, garantindo uma avaliação adequada do desempenho dos modelos desenvolvidos. A10. Realizar ajustes nos hiperparâmetros dos algoritmos de aprendizado de máquina com base nos resultados preliminares obtidos durante o processo de treinamento dos modelos. A11. Utilizar métricas de desempenho apropriadas para avaliar a acurácia e eficácia dos algoritmos desenvolvidos na resolução do problema de grafos selecionado. A12. Comparar os resultados obtidos pelos algoritmos desenvolvidos com os resultados encontrados na literatura especializada, identificando possíveis vantagens, limitações e áreas para melhorias. A13. Documentar e escrever os resultados alcançados em forma de artigos científicos destinados à publicação em conferências e revistas especializadas, contribuindo assim para o avanço do conhecimento no campo da otimização combinatória e do aprendizado de máquina.	LABORATÓRIO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DO NEMO	1