

Resultado: Edital FAPERJ Nº 28/2021 – Programa de Apoio a Projetos Temáticos no Estado do Rio De Janeiro - 2021

Pesquisador(a)	Instituição	Título do Projeto
Adalberto Ramon Vieyra	UFRJ	Investigação de mecanismos celulares e moleculares associados ao impacto interórgãos da desnutrição, da obesidade, da hipertensão e da diabetes
Ademir Xavier da Silva	UFRJ	Otimização dos protocolos de tratamentos radioterápicos a partir das doses do sistema de planejamento, modelagem computacional e verificação experimental com avaliação do risco de indução de câncer secundário
Adriana Cesar Bonomo	Fiocruz	Papel de linfócitos T e B no desenvolvimento de metástases ósseas derivadas do carcinoma de mama
Adriana Silva Hemerly	UFRJ	Ferramentas biotecnológicas inovadoras para o desenvolvimento agrícola sustentável no Estado do RJ
Afonso Rangel Garcez de Azevedo	UENF	Reologia, Microestrutura e Durabilidade de Argamassas Alkali-Ativadas com Aplicação de Ativadores Alternativos
Alexandre Guedes Torres	UFRJ	Criação de plataforma de lipidômica e metabolômica para a investigação de biomarcadores da saúde metabólica do adulto
Alexandre Jeronimo de Freitas	UFRRJ	Economia do Mar como um Vetor de Desenvolvimento Regional – Formação de um Centro de Estudos da Economia do Mar para o Rio de Janeiro
Ana Claudia Ramos Sacramento	UERJ	Propostas e materiais didáticos para professores de geografia no estado do Rio de Janeiro
Ana Lúcia Nazareth da Silva	UFRJ	Desenvolvimento de novos materiais nanoestruturados reforçados com fibra de carbono para aplicação na indústria automotiva
Ana Paula Mendes de Miranda	UFF	Identities in Conflict: Gender, Race and Religion in experiences of teaching in the State of Rio de Janeiro

Pesquisador(a)	Instituição	Título do Projeto
Ana Paula Vieira Colombo	UFRJ	Saúde Oral no Contexto de Saúde Única: Interação entre Disbiose do Microbioma Oro-fecal, Câncer de Boca e Orofaringe, Doenças Periodontais e Condições Imuno-inflamatórias Sistêmicas
André Felipe Andrade dos Santos	UFRJ	Rede Virosfera Brasilis (VIBRA): vigilância genômica para caracterização do potencial patogênico de vírus desconhecidos em mamíferos da fauna brasileira
André Luis Souza dos Santos	UFRJ	Fungos de relevância médica: foco na virulência, resistência e novas estratégias de tratamento – "Criação da REDE MICOLOGIA RJ"
Andrea Thompson da Poian	UFRJ	Impacto do metabolismo de NAD na fisiopatologia da neuroinfecção pelo vírus da Zika: dos mecanismos da doença à terapia
Angela de Castro Resende	UERJ	Obesidade, hipertensão e envelhecimento: estudo de alvos metabólicos, vasculares e cognitivos para novas abordagens de terapia com plantas medicinais
Antonio Carlos Campos de Carvalho	UFRJ	Envelhecimento Cardiovascular - modelos de estudo e novas alternativas terapêuticas
Antônio Márcio Tavares Thomé	PUC-RIO	Digitalização e sustentabilidade em cadeias de suprimento da manufatura no estado do Rio de Janeiro
Bojan Marinkovic	PUC-RIO	Utilização de Resíduos Eletrônicos como Fonte de Matéria-Prima na Obtenção de Materiais Avançados
Braulio Soares Archanjo	INMETRO	Desenvolvimento e inovação em nanodispositivos baseados em nanoestruturas plasmônicas
Carlos Eduardo Leite Ferreira	UFF	Cenários de distúrbios múltiplos (antrópicos e climáticos) em ambientes costeiros: processos, manejo e conscientização
Carlos Gustavo Tamm de Araujo Moreira	IMPA	Sistemas Dinâmicos no Rio de Janeiro: aspectos geométricos, topológicos e ergódicos
Carlos Jorge Logullo de Oliveira	UFRJ	Fisiometabolismo de artrópodes como ferramenta para o desenvolvimento de estratégias de controle de vetores de doenças.
Carlos Roberto Sanchez Milani	UERJ	Observatório interdisciplinar das mudanças climáticas: pesquisa, formação e incidência

Pesquisador(a)	Instituição	Título do Projeto
Célia Machado Ronconi	UFF	Nanotecnologia aplicada à saúde: desenvolvimento de nanossensores e nanocápsulas para detecção e tratamento de arbovírus
Claudia Moraes de Rezende	UFRJ	Otimização de Processos de Obtenção de Hesperidina para Uso Farmacêutico a partir de Laranja Imaturas Produzidas em Sistema Adensado na região de Tanguá-RJ.
Claudia Regina Elias Mansur	UFRJ	Desenvolvimento e caracterização por técnicas inovadoras de sistemas bifásicos modelo simulando fluidos associados à indústria de petróleo
Claudio Landim	IMPA	Probabilidade: aplicações e desafios
Daniel Veloso Hirata	UFF	Operações policiais na Região Metropolitana do Rio de Janeiro: avaliação e monitoramento
Deane de Mesquita Roehl	PUC-RIO	Investigação Experimental e Modelagem Matemática dos Efeitos da Injeção e Estocagem de CO ₂ em Reservatórios Carbonáticos do Pré-Sal
Débora Christina Muchaluat Saade	UFF	Educa 360 - Pesquisa e Inovação em Experiências Multissensoriais para Educação
Debora Foguel	UFRJ	Caracterização de compostos inibidores da agregação proteica: impacto nas doenças amiloidogênicas, câncer e formação de biofilmes
Denise Maria Guimarães Freire	UFRJ	Desenvolvimento de novos biopesticidas 2G para ação em pós-colheita dentro do contexto da Economia Circular
Denise Rocha Gonçalves	UFRJ	The importance of being dwarf: framing the chemistry and dynamics of dwarf galaxies, the building blocks of the Universe.
Eduardo Matzenbacher Bittar	CBPF	Materiais óxidos avançados e suas aplicações
Elisa Maria Baggio Saitovitch	CBPF	Materiais Avançados: Estudos Experimentais e Teóricos Inovadores na Matéria Condensada
Ellen Cristine Giese	CETEM	Bio-hidrometalurgia para recuperação de cobalto de minérios lateríticos

Pesquisador(a)	Instituição	Título do Projeto
Elmo Eduardo de Almeida Amaral	IOC	Do in silício ao in vivo: Seleção racional de fármacos, rápida e de baixo custo para o tratamento das leishmanioses
Enrico Mendes Saggioro	FIOCRUZ	Avaliação de Risco Ecológico em complexos lagunares: Contribuição à gestão da poluição e dos riscos associados
Erica Simone Almeida Resende	UCAM	Memória social, Saberes e Colonialidade: a produção de conhecimento sobre a África e a Ásia no Centro de Estudos Afro-Asiáticos (CEAA)
Etel Rodrigues Pereira Gimba	UFF	Na fronteira da pesquisa oncológica translacional: da pesquisa básica aos biomarcadores e resposta terapêutica
Fabiano Lopes Thompson	UFRJ	Microbioma e biogeoquímica da água potável e de mananciais do Estado do Rio de Janeiro
Fábio Ceneviva Lacerda de Almeida	UFRJ	Triagem de fragmentos por Ressonância Magnética Nuclear (RMN): caracterização do espaço químico e dinâmico de proteínas, desenvolvimento de fármacos e construção da primeira plataforma de triagem de fármacos por RMN no Brasil.
Fábio César Sousa Nogueira	UFRJ	Caracterização clínica, morfológica e multi-ômica de melanoma no Brasil
Felipe Zandonadi Brandão	UFF	Otimização das técnicas de produção in vivo e criopreservação de embriões visando o melhoramento genético de rebanhos ovinos
Fernanda de Avila Abreu	UFRJ	Nanoferramentas e processos microbianos inovadores para biorremediação e monitoramento da recuperação de áreas costeiras contaminadas por Petróleo
Fernanda Freire Tovar Moll	IDOR	Diagnóstico de alterações da Conectividade Cerebral e intervenção terapêutica na Síndrome Neurológica Pós-COVID
Fernanda Guarino De Felice	UFRJ	Investigação do potencial neuroprotetor de vesículas extracelulares na Doença de Alzheimer.
Fernanda Nazaré Morgado	FIOCRUZ	Leishmaniose visceral canina: da imunopatogênese e imunomodulação à educação em saúde

Pesquisador(a)	Instituição	Título do Projeto
Fernando Ariel Genta	FIOCRUZ	Perspectivas moleculares da competência vetorial: construção e aplicação de ferramentas analíticas para o direcionamento de esforços voltados ao controle de insetos transmissores de patógenos causadores de doenças tropicais negligenciadas
Fernando de Carvalho da Silva	UFF	Síntese e Prospecção Biológica de 1,2,3-Triazóis Funcionalizados Contra Doenças Infecciosas e Processos Inflamatórios
Fernando Jose Borges Gomes	UFRRJ	Valorização de resíduos da madeira: produção de aditivos, biofilmes, embalagens biodegradáveis e gel absorvente
Fernando Lázaro Freire Junior	PUC-RIO	Nanomateriais
Fernando Lucas Palhano Soares	UFRJ	Mecanismo e função do controle de qualidade de proteínas associado ao ribossomo
Flavia Barreto dos Santos	IOC	Investigação transdisciplinar de arbovírus em humanos e animais na temática de saúde única
Flávia Carvalho Alcantara Gomes	UFRJ	As células da glia em condições fisiológicas, patológicas e como potenciais alvos para o desenvolvimento de abordagens diagnósticas e terapêuticas.
Frederico Wanderley Tavares	UFRJ	Engenharia de processos e termodinâmica molecular aplicadas à tecnologia farmacêutica – obtenção de L-praziquantel
Gilberto Kac	UFRJ	Consórcio Brasileiro de Nutrição Materno-infantil: Produção de evidências científicas baseadas em pool de dados e ciência aberta para formulação de ações e programas em nutrição
Giselle Martins Venancio	UFF	Vivenciando o Passado: Os desafios das desigualdades globais e da inclusão digital no ensino de História
Giuseppe Mario Cocco	UFRJ	O Rio de Janeiro: entre aceleração algorítmica e catástrofe
Huarrisson Azevedo Santos	UFRRJ	Estudo da interação Rhipicephalus microplus e Theileira equi utilizando tecnologias “OMICs” para seleção de alvos biotecnológicos.

Pesquisador(a)	Instituição	Título do Projeto
Hugo Caire de Castro Faria Neto	FIOCRUZ	Desenvolvimento de Novas Estratégias Terapêuticas para Doenças Inflamatórias Pulmonares
Humberto Marotta Ribeiro	UFF	Das águas costeiras às cidades inteligentes: a inovação dos ecossistemas sentinelas para adaptação às mudanças globais no estado do Rio de Janeiro (ADAPTACOSTA-RJ)
Jesus Landeira Fernandez	PUC-RIO	Aspectos comportamentais, endócrinos, estruturais, moleculares, neuroquímicos e funcionais em dois modelos animais de alta e baixa ansiedade
Jesús Lubián Ríos	UFF	Reações nucleares com íons leves para estudos de interesse astrofísico
João Pacheco de Oliveira Filho	MN	Etno museu-laboratório de pesquisa em etnografia participativa e museologia dialógica
João Paulo de Biaso Viola	INCA	Estudo do potencial metastático: caracterização molecular do tumor e contribuição do microambiente tumoral
João Paulo Machado Torres	UFRJ	O Enfoque Eco-Epidemiológico das Substâncias Tóxicas com Impacto na Saúde da População Rural do Cinturão Verde do Estado do Rio de Janeiro: Intoxicações e exposições crônicas aos pesticidas e a sua relação com a doença renal crônica no contexto da Agricultura Fluminense
João Paulo Sinnecker	CBPF	Dispositivos Magnéticos e Supercondutores
José Brant de Campos	UERJ	Materiais Nanoestruturados à Base de Grafeno para Sensoriamento de Gases em Tempo Real
José Carlos Costa da Silva Pinto	UFRJ	Plataformas avançadas para nanomedicina oncológica personalizada: seleção de alvos por bioinformática, validação in vitro, síntese de partículas funcionalizadas para entrega dirigida e estudo da fisiopatologia por dispositivos de “câncer-em-chip”
José Ivo Baldani	EMBRAPA Agro	Bacillus endofítico como estratégia para o controle biológico de pragas e doenças em cana-de-açúcar, milho e hortaliças.

Pesquisador(a)	Instituição	Título do Projeto
José Luis Drummond Alves	UFRJ	Monitoramento da Saturação de Fluidos em Amostras de Rochas Carbonáticas
Karin da Costa Calaza	UFF	Patologias do Sistema Nervoso Central: mecanismos neuroquímicos de morte celular e busca por novos alvos terapêuticos.
Karoline Carula	UFF	Comércio interno de escravos no Império do Brasil: história digital
Laurent Emmanuel Dardenne	LNCC	Desenvolvimento de ferramentas e ambientes computacionais para o planejamento de novos fármacos contra patógenos clínicos suportados por técnicas de Inteligência Artificial
Leandro Bruno Santos	UFF	A reestruturação da indústria de petróleo e gás natural nas regiões produtoras e as transformações na economia e no território fluminense
Leandro Miranda Alves	UFRJ	Contaminação Ambiental por Desreguladores Endócrinos e seus Impactos no Eixo Hipotálamo-Hipófise-Tireoide: Repercussões Endócrino-Metabólicas
Leandro Salazar de Paula	UFRJ	Computação Heterogênea de Alta Performance e Caracterização de Detectores Semicondutores para Experimentos de Física de Altas Energias
Leda Dos Reis Castilho	UFRJ	Desenvolvimento de tecnologia para produção do anticorpo monoclonal tocilizumabe biossimilar, um medicamento biológico usado em artrite reumatoide e de eficácia comprovada em Covid-19
Lisiane Veiga Mattos	UFF	Desenvolvimento de processos para valorização de biogás.
Luciano Neves dos Santos	UNIRIO	Eco-Shift Guandu: Indicadores de Qualidade Ambiental e Manejo Sustentável dos Recursos Vivos e Hidrológicos Bacia Hidrográfica do Guandu
Lucy Seldin	UFRJ	Microbiomas e a biotecnologia para a agricultura do futuro
Luis Ghivelder	UFRJ	Supercondutividade: Novos Materiais, Teoria e Aplicações
Luís Reznik	UERJ	Atlas da Imigração internacional para o Rio de Janeiro, do século XIX ao Século XXI

Pesquisador(a)	Instituição	Título do Projeto
Luiz Guilherme Kraemer de Aguiar	UERJ	Obesidade: aspectos fisiopatológicos e efeitos de tratamentos em uma doença de alta prevalência
Luzineide Wanderley Tinoco	UFRJ	Inibidores bifuncionais das enzimas nucleosídeo hidrolase e ornitina descarboxilase como abordagem terapêutica para o tratamento da leishmaniose
Marcelo Martins Werneck	UFRJ	Biossensor Óptico de COVID-19 baseado em Nanotecnologia e Validação de Diagnóstico por Bioinformática
Márcia Barbosa Águila Mandarim de Lacerda	UERJ	Obesidade materna e suplementação de melatonina: programação fetal de órgãos-alvo (hipotálamo, ilhota pancreática, fígado e tecido adiposo)
Márcia da Silva Pereira Leite	UERJ	Militarização no Rio de Janeiro - compreendendo efeitos sobre territórios e dinâmicas sociais contemporâneas
Marcos Farina de Souza	UFRJ	Fronteiras em Biomineralização: Fundamentos, nanopartículas e nanocompósitos, interface orgânico-mineral e otimização de biomateriais para engenharia óssea
Marcos Gervasio Pereira	UFRRJ	Indicadores de qualidade do solo em áreas com diferentes históricos de uso e ocupação no Estado do Rio de Janeiro
Maria Alice Zarur Coelho	UFRJ	Engenharia metabólica como ferramenta multidisciplinar em bioprocessos envolvendo <i>Yarrowia lipolytica</i>
Maria Inês Bruno Tavares	UFRJ	Microplásticos nos Oceanos: Estudos da degradação e fragmentação de sistemas poliméricos complexos por técnicas convencionais e Relaxometria em ambientes aquáticos
Maria Leonor Rodrigues de Sousa Botelho de Gusmão	UERJ	Contribuição para o conhecimento das linhagens maternas e paternas em populações da América do Sul e rotas de dispersão das linhagens nativas.
Maria Virginia Alves Martins	UERJ	Sistemas costeiros antropizados: proxies inovadores para aplicação ao biomonitoramento ambiental e reconstituição de paleoambientes do Quaternário
Mariana Costa Monteiro da Fonseca	UFRJ	Investigação translacional da bioatividade de compostos fenólicos: estudos interdisciplinares no enfretamento das doenças crônico não transmissíveis

Pesquisador(a)	Instituição	Título do Projeto
Marinella Silva Laport	UFRJ	Exploração genômica de bactérias de origem ambiental, animal e humana: estratégias antimicrobianas no tratamento e controle de infecções
Mário Geraldo de Carvalho	UFRRJ	Plantas medicinais e aromáticas nativas: mapeamento, conservação e valorização da biodiversidade do Estado do Rio de Janeiro – da prospecção ao desenvolvimento de produtos e tecnologias
Marize Pereira Miagostovich	FIOCRUZ	Vigilância de vírus entéricos e emergentes (sars-cov-2) em ecossistemas aquáticos no rio de janeiro: aspectos metodológicos e epidemiológicos
Maura da Cunha	UENF	Potencial biotecnológico de plantas de relevância ecológica, médica e agrônômica do Estado do Rio de Janeiro
Miguel Angelo Martins Moreira	INCA	Caracterização de variantes que afetam o splicing em genes associados a câncer de mama hereditário
Mônica da Costa Pereira Lavalle Heilbron	UERJ	Eventos tectônicos na região sudeste brasileira no contexto gondwânico: supercontinentes e recursos minerais
Mônica Roberto Gadelha	IECPN	Doença de Cushing: da bancada à terapêutica
Muniz Sodre de Araujo Cabral	UFRJ	O abandono da comunidade: pandemia, crise e solidariedade ações, afetos e comunicação das favelas na construção do comum
Nadia Nedjah	UERJ	Sistemas Auto-organizáveis e Estigmérgicos baseados em Robótica de Enxame
Nicolas Misailidis Strikis	UFF	Projeto HOT: The role of human-induced warming in the Hydrology of Tropics
Patricia Torres Bozza	FIOCRUZ	Metabolismo lipídico como alvo em doenças virais emergentes e reemergentes e nas suas consequências de longo termo
Paulo Emílio Corrêa Leite	UFF	Nanotecnologia para a saúde: desenvolvimento de novos nanocarreadores farmacológicos e arcabouços para a medicina regenerativa

Pesquisador(a)	Instituição	Título do Projeto
Rafael Linden	UFRJ	Fundamentos de Neurodegeneração e Desenvolvimento de Abordagens por Terapias Avançadas
Rafael Maciel de Freitas	FIOCRUZ	Uma abordagem ômica para investigar a Rede de Interações Multipartites envolvendo o mosquito <i>Aedes aegypti</i> , endossimbionte <i>Wolbachia</i> , arbovírus e microbioma com vias a mitigar a transmissão de dengue, Zika e chikungunya
Ralph Santos-Oliveira	CNEN	Uso Biológico (Terapia Molecular, Radioterapia Molecular e Diagnóstico por Imagem) do Grafeno e seus Derivados em Sistemas Complexos de Inflamação e Câncer
Regina Coeli dos Santos Goldenberg	UFRJ	Engenharia de tecidos aplicada à produção de organoides hepáticos funcionais e fígados bioartificiais com potencial utilização em xenotransplantes
Renata Cristina Picão	UFRJ	Risco e rotas da resistência aos antimicrobianos em matrizes aquáticas: uma abordagem de saúde única na região metropolitana do Rio de Janeiro
Renata Valeriano Tonon	EMBRAPA	Desenvolvimento de alimentos para a manutenção da qualidade de vida de adultos fluminenses maiores de 60 anos
Renato Machado Cotta	UFRJ	Projeto MACETES: Métodos Analíticos-Computacionais-Experimentais em Tecnologias para Energias Sustentáveis
Ricardo Luiz Dantas Machado	UFF	Rede Malária para determinação dos Perfis farmacocinético e imunológico no tratamento da malária pelo <i>Plasmodium vivax</i> na Amazônia brasileira: pesquisando biomarcadores para predição de resultados terapêuticos
Robert Michael Boddey	EMBRAPA Agro	Tecnologias derivadas de macroalgas marinhas para mitigação de gases de efeito estufa na agropecuária
Roberta Olmo Pinheiro	FIOCRUZ	Papel do metabolismo do colesterol em células de schwann na neuropatologia da hanseníase
Robson Coutinho Silva	UFRJ	Sinalização Purinérgica no Contexto de Infecções Virais Emergentes: Mecanismos Moleculares e Relevância Pré-clínica e Clínica
Robson de Queiroz Monteiro	UFRJ	Interface entre a resistência terapêutica e a transição epitélio-mesenquimal: abordagens celulares e moleculares para a identificação de alvos para o tratamento do câncer

Pesquisador(a)	Instituição	Título do Projeto
Rosalia Mendez Otero	UFRJ	Novas abordagens no estudo translacional de doenças neurodegenerativas: identificação de mecanismos patológicos e desenvolvimento de terapias personalizadas
Samuel dos Santos Valença	UFRJ	MAP3K5 como alvo terapêutico em modelos de inflamação, estresse oxidativo e autofagia
Sérgio Machado Correa	UERJ	Montagem de uma escala de reatividade brasileira para estimar a formação de ozônio troposférico a partir das emissões veiculares
Sérgio Teixeira Ferreira	UFRJ	O controle da síntese proteica cerebral e conexões moleculares entre a doença de Alzheimer e a depressão
Simonne Teixeira	UENF	Observatório do Patrimônio Cultural de Campos: monitoramento e análise da preservação patrimonial nos municípios da microrregião de Campos dos Goytacazes – RJ.
Su Jian	UFRJ	Reatores Nucleares Modulares de Pequeno Porte para Exploração de Petróleo e Dessalinização
Suzana Guimarães Leitão	UFRJ	Produtos Naturais como Fonte de Novos Fármacos para o Enfrentamento das Víroses Pandêmicas e Endêmicas
Tânia Maria Ruffoni Ortiga	UFRJ	Inter relação entre Vitamina D e Hormônios Tireoidianos na Infertilidade e na Doença Auto-imune
Thaiane Moreira de Oliveira	UFF	Rede Conecta: Plataforma de Inteligência Artificial, Letramento Midiático e Informacional e redes de conexão com a sociedade civil para enfrentar a desinformação relacionada à ciência, saúde e meio ambiente
Thiago Signorini Gonçalves	UFRJ	Rede Fluminense para Instrumentação em Astronomia
Ulisses Barres de Almeida	CBPF	Pesquisa e Desenvolvimento para o Southern Wide-Field Gamma-ray Observatory (SWG0)
Ulisses Gazos Lopes	UFRJ	Fatores extracelulares derivados de patógenos, vetores e células hospedeiras na modulação da resposta imune: impacto em infecções relevantes para a Saúde Pública

Pesquisador(a)	Instituição	Título do Projeto
Valdir Florêncio da Veiga Junior	IME	Hiperprospecta - Prospecção remota de Bioativos: Inteligência Artificial, Robótica, Sensoriamento Hiperespectral e Bioensaios no Cinturão Verde Fluminense
Vanildo Silveira	UENF	Abordagens biotecnológicas integrativas aplicadas ao estudo de aspectos fisiológicos e moleculares do desenvolvimento vegetal em espécies de interesse para o Estado do Rio de Janeiro
Verônica Maria de Araújo Calado	UFRJ	Uso de Nanolignina para a Neuroregeneração de Tecidos
Victor Haber Perez	UENF	Produção de etanol de biomassa a partir de subprodutos gerados do processo de pirólise rápida: Avaliação de emissões de gases estufa
Vinicius de Moraes Netto	UFF	Tecnologias imersivas para cidades mais resilientes, justas e sustentáveis
William Ribeiro da Silva	UFRJ	Reestruturação Urbana no Estado do Rio de Janeiro. Dinâmicas econômicas e contradições socioespaciais
Wilson Savino	FIOCRUZ	VLA-4 e Linfócitos T: da biologia à terapia
Yordanka Reyes Cruz	UFRJ	Biofixação de CO ₂ por microalgas cultivadas em novo modelo de fotobiorreator com concentração solar. Aproveitamento da biomassa na produção de óleos básicos para biolubrificantes.
Yraima Moura Lopes Cordeiro	UFRJ	Potencial co- e pró-agregante e neurodegenerativo da proteína spike na covid-19
Yutao Xing	UFF	Síntese e caracterização de materiais nanoestruturados aplicados a processos sustentáveis