

Programa de Pós-Graduação em Neuroengenharia (PPGN)

Retificação de Edital 001/2022-PPGN

O Programa de Pós-Graduação em Neuroengenharia do Instituto Santos Dumont (PPGN/IIN-ELS) torna pública a retificação do Edital nº 001/2022 de Processo Seletivo para o Mestrado em Neuroengenharia 2022.1, publicado no sítio eletrônico do Instituto Santos Dumont (ISD) em 29 de novembro de 2021, Seção 5 - item 5.1 - e Anexo II, que passam a ter as redações a seguir especificadas, permanecendo inalterados os demais itens e subitens.

Seção 5 – Número de vagas

Item 5.1.

Onde se lê:

- Serão ofertadas um total de **12 (doze)** vagas com ingresso em março de 2022, conforme o quadro a seguir, sendo uma vaga reservada a professores e servidores da UFRN, de acordo com o Termo de Convênio UFRN-ISD nº 5798.11.0117, e duas vagas reservadas aos egressos do programa de Residência Multiprofissional no Cuidado à Saúde da Pessoa com Deficiência, do ISD. O candidato que optar por uma das vagas reservadas deve selecionar a respectiva opção no Formulário de Inscrição.

Leia-se:

- Serão ofertadas um total de **14 (catorze)** vagas com ingresso em março de 2022, conforme o quadro a seguir, sendo uma vaga reservada a professores e servidores da UFRN, de acordo com o Termo de Convênio UFRN-ISD nº 5798.11.0117, e duas vagas reservadas aos egressos do programa de Residência Multiprofissional no Cuidado à Saúde da Pessoa com Deficiência, do ISD. O candidato que optar por uma das vagas reservadas deve selecionar a respectiva opção no Formulário de Inscrição.

Anexo II

Adiciona-se:

Projeto 8

Título: Triagem e acompanhamento de atendimentos na saúde

Orientador: Prof. Fabrício Lima Brasil

Vagas: 1

Descrição: Desenvolvimento de App - preferencialmente Android para aplicação no sistema de saúde, como: pré-triagem de pacientes, organização e acompanhamento de fila de espera, avisos e comunicação direta entre o sistema de saúde e os pacientes.

Requisitos: Desejável, mas não mandatário, ter interesse/experiência no desenvolvimento de aplicativos, conhecimento intermediário de programação.

Projeto 9

Título: Desenvolvimento em Tecnologia Assistiva



Orientador: Prof. Fabrício Lima Brasil

Vagas: 1

Descrição: Desenvolvimento em Tecnologia Assistiva: Prototipagem de Hardware/Dispositivos para reabilitação de pacientes, locomoção, atividades de vida diária, ou amputação.

Requisitos: Desejável, mas não mandatório, ter interesse/experiência no desenvolvimento de hardware e dispositivos, modelagem de objetos em 3D com SolidWorks, Pro-E, ou semelhantes; prototipagem e impressão 3D.

Macaíba, 20 de dezembro de 2021

Programa de Pós-Graduação em Neuroengenharia (PPGN)

Instituto Santos Dumont



Programa de Pós-Graduação em Neuroengenharia (PPGN)

Edital 001/2022-PPGN

Torna Público o Processo de Seleção para os candidatos ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Neuroengenharia do Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra (IIN-ELS), do Instituto Santos Dumont (ISD), para início em março de 2022.

O Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Neuroengenharia (PPGN) do Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra (IIN-ELS), no uso de suas atribuições legais, faz saber que estão abertas as inscrições do processo seletivo para ingresso no curso de Mestrado em Neuroengenharia do PPGN no primeiro semestre de 2022.

1 – Disposições Preliminares

1.1. O processo seletivo será regido por este edital, divulgado no sítio eletrônico do ISD (www.institutosantosdumont.org.br). Ele será coordenado pela Comissão de Seleção, que implementará procedimentos necessários à realização do certame.

2 – Apresentação

2.1. O PPGN é um programa multidisciplinar, criado em 2013 e oferecido de forma gratuita. Ele foi recomendado em 2013 pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, 33280010001M2) na área de concentração de Engenharia Biomédica (CAPES Engenharias IV).

3 – Objetivos do Programa

3.1. Os objetivos principais do PPGN são gerar conhecimento científico, promover a ciência e formar profissionais altamente qualificados para atuar na área de Neuroengenharia.

4 – Estrutura Curricular

4.1. A estrutura curricular do curso de mestrado em Neuroengenharia é composta por disciplinas obrigatórias e optativas, exame de qualificação, desenvolvimento do projeto de pesquisa, elaboração e defesa de Dissertação. A estrutura foi idealizada para transpor as barreiras existentes entre as graduações em exatas e biológicas. A grade curricular é composta por quatro disciplinas obrigatórias – duas de exatas e duas de biológicas – totalizando 16 créditos (1 crédito = 15 horas-aula). Ademais, o estudante, com anuência do orientador, deve selecionar e cursar disciplinas optativas ou atividades acadêmicas complementares totalizando, no mínimo, pelo menos mais oito créditos. Além da conclusão dos créditos em disciplina, o aluno deve defender sua dissertação, que contabilizará mais 64 créditos. A duração mínima do mestrado é de 12



meses e máxima de 24 meses. Maiores informações sobre a grade curricular em: Ensino e Pesquisa > Pós-graduação:
(<http://www.institutosantosdumont.org.br/matriz-curricular-neurogengenharia/>).

5 – Número de vagas

5.1. Serão ofertadas um total de 14 (catorze) vagas com ingresso em março de 2022, conforme o quadro a seguir, sendo uma vaga reservada a professores e servidores da UFRN, de acordo com o Termo de Convênio UFRN-ISD nº 5798.11.0117, e duas vagas reservadas aos egressos do programa de Residência Multiprofissional no Cuidado à Saúde da Pessoa com Deficiência, do ISD. O candidato que optar por uma das vagas reservadas deve selecionar a respectiva opção no **Formulário de Inscrição**.

QUADRO DE VAGAS

Ampla concorrência	Professores e servidores da UFRN	Egressos da Residência Multiprofissional ISD	TOTAL
11 vagas	1 vaga	2 vagas	14 vagas

5.2. Candidatos inscritos para vagas reservadas automaticamente concorrem, também, às vagas de ampla concorrência.

5.3. Caso não haja candidatos aprovados para as vagas reservadas, elas poderão ser ocupadas por candidatos da ampla concorrência.

5.4. As vagas serão distribuídas entre projetos específicos, conforme especificado no tópico 8 deste edital.

5.5. A comissão de seleção se reserva o direito de aprovar um número total de alunos inferior ou superior ao número de vagas disponíveis para cada projeto, em função do resultado da avaliação técnica dos candidatos e adequação nos projetos de pesquisa.

6 – Inscrições

6.1. Período de inscrição: 29 de novembro de 2021 a 16 de janeiro de 2022.

6.2. As inscrições são gratuitas e implicam no conhecimento e aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital, em relação às quais o candidato não poderá alegar desconhecimento.

6.3. Após a efetivação da inscrição não será permitida qualquer alteração, com exceção de dados pessoais.

6.4. O público-alvo deste processo seletivo são os candidatos portadores de diploma em curso de graduação das áreas da saúde, engenharias, tecnológicas ou biológicas.



6.4.1. Diplomas emitidos por instituições estrangeiras só serão aceitos mediante revalidação já concluída por universidade brasileira ou mediante reconhecimento pelo órgão regulatório responsável no país de origem.

6.5. O candidato que ainda não possua diploma de conclusão mas que esteja na situação de concluinte deve ser capaz de comprovar, por meio de documento expedido pela sua universidade de origem, até o momento da pré-matrícula dos aprovados, que está apto a integralizar o curso de graduação até o final de fevereiro de 2022, além de informar a provável data de colação de grau.

6.6. Para se inscrever, o candidato deve observar os procedimentos a seguir:

I - Submeter eletronicamente o **Formulário Único de Inscrição com Carta de Intenção**, cujo link estará disponível no sítio eletrônico do ISD;

II - Anexar no próprio Formulário Único os seguintes documentos, seguindo obrigatoriamente o formato de nomeação dos arquivos indicado no item 6.7 abaixo:

[a] Histórico acadêmico do curso de graduação reconhecido pelo MEC;

[b] Currículo Lattes em formato PDF;

[c] Foto atual em posição frontal, formato vertical e com fundo claro.

III - No Formulário Único o candidato deverá indicar 2 professores/declarantes para quem deseja solicitar cartas de recomendação, fornecendo seus respectivos endereços de e-mail.

6.7. Todos os arquivos anexados no Formulário de Inscrição devem seguir o seguinte padrão de nomeação: **"Nome e sobrenome do candidato - descrição do documento"**, devendo a descrição do documento ser "Histórico Acadêmico", "CV Lattes", ou "Foto".

6.8. Um link para o formulário padrão de Carta de Recomendação será remetido automaticamente para os e-mails informados pelo candidato no Formulário Único, juntamente com um código de identificação do candidato. As cartas de recomendação devem ser submetidas diretamente pelos respectivos professores/declarantes, unicamente através do link que irão receber. Cartas de recomendação enviadas por outro meio (exemplo: e-mail) ou pelo próprio candidato serão desconsideradas.

6.9. O PPGN e a Comissão de Seleção não se responsabilizam por erros decorrentes de endereços de e-mail incorretos informados pelos candidatos no Formulário Único, nem pelo não recebimento do link para o formulário de Carta de Recomendação pelos professores/declarantes por problemas de bloqueio em suas respectivas contas de e-mail.

6.10. Os candidatos serão informados automaticamente, por e-mail, cada vez que um professor/declarante submeter uma carta de recomendação utilizando seu código de identificação.

6.11. Todos os procedimentos de inscrição previstos nos itens 6.6 e 6.7 devem ser realizados dentro do prazo previsto no item 6.1 acima.



6.12. Uma lista com todas as perguntas presentes no Formulário Único será disponibilizada como **Anexo I** deste edital;

6.13. A Comissão de Seleção receberá cartas de recomendação impreterivelmente até o dia 18 de janeiro de 2022.

6.14. A situação (deferida ou indeferida) de todas as inscrições recebidas será divulgada no sítio eletrônico do ISD na data provável de **19 de janeiro de 2022**.

7 – Etapas da Seleção

7.1. A seleção dos candidatos será realizada no período provável de 20 a 31 de janeiro de 2022 e será constituída por 2 (duas) etapas:

7.2. Etapa 1 - Análise Documental:

7.2.1. Tem caráter eliminatório, com pontuação dos quesitos a seguir nos valores de 0 a 10, sendo 10 a maior nota:

- a) Análise da carta de intenção (peso 3).
- b) Análise das duas cartas de recomendação (peso 1 para cada carta).
- c) Análise do currículo Lattes juntamente com histórico acadêmico (peso 2).
- d) Avaliação de adequação do candidato ao projeto escolhido (peso 3).

7.2.2. Apenas serão classificados para a etapa seguinte (entrevista) os candidatos que obtiverem a nota igual ou superior a 5,0 pontos nesta etapa atual, respeitando o limite proporcional de até 3 vezes o número de vagas oferecidas para cada projeto, de acordo com o projeto selecionado por cada candidato.

7.3. Entrevista:

7.3.1. Tem caráter eliminatório e classificatório, com pontuação de 0 a 10, sendo 10 a maior nota:

7.3.2. Consiste em entrevista com os pré-selecionados na etapa anterior, podendo ocorrer por videoconferência, se necessário.

7.3.3. Serão eliminados os candidatos que obtiverem nota inferior a 5,0 na entrevista.

7.4. A seleção obedecerá ao seguinte cronograma:

Etapa	Data ou período previsto
Publicação do edital na página do ISD	29/11/2021
Período de inscrição	29/11/2021 – 16/01/2022



Recebimento de cartas de recomendação	até 18/01/2022
Deferimento das inscrições	19/01/2022
Etapa I: avaliação dos documentos	20/01/2022 – 21/01/2022
Divulgação dos aprovados na etapa I e agendamento das entrevistas	24/01/2022
Etapa II: entrevistas	26/01/2022 – 27/01/2022
Divulgação do resultado - Primeira chamada Divulgação de vagas remanescentes	31/01/2022
Período de inscrição para vagas remanescentes	31/01/2022 a 02/02/2022
Divulgação do resultado - Segunda chamada	04/02/2022
Resultado Final	08/02/2022
Pré-matrícula	08/02/2022 – 14/02/2022
Matrícula	07/03/2022 – 11/03/2022
Início das atividades acadêmicas	07/03/2022

8 – Da Seleção por Projetos e das Chamadas

8.1. Cada candidato concorrerá apenas à(s) vaga(s) disponível(is) para um único projeto, a ser selecionado pelo próprio candidato no Formulário de Inscrição;

8.2. Uma lista com os projetos, seus respectivos orientadores e a quantidade de vagas disponíveis será disponibilizada como **Anexo II** deste edital;

8.3. Os candidatos aprovados serão classificados por projeto, em ordem decrescente pela nota final, obtida a partir da média simples das notas da etapa I (análise documental) e da etapa II (entrevista).

8.4. O resultado desta seleção será divulgado em primeira chamada, no sítio eletrônico do ISD, até a data provável de 31 de janeiro de 2022.

8.4.1. Os candidatos aprovados dentro do número de vagas para cada projeto terão o prazo máximo de 02 de fevereiro de 2022 para confirmar interesse na vaga, através de e-mail para o endereço eletrônico pgiinels@isd.org.br.



8.5. Caso não haja vagas suficientes para todos os aprovados de determinado projeto/orientador, os excedentes formarão uma lista de suplentes e, caso desejem, poderão ainda candidatar-se a vagas remanescentes de outros projetos em segunda chamada;

8.6. Os orientadores poderão disponibilizar, a seu próprio e exclusivo critério, vagas não preenchidas ou vagas adicionais para seus respectivos projetos como vagas remanescentes em segunda chamada:

8.6.1. As vagas remanescentes serão divulgadas na mesma data do resultado da primeira chamada;

8.6.2. Os candidatos aprovados em suplência na primeira chamada podem optar por candidatar-se a uma das vagas remanescentes de outros projetos/orientadores - sem prejuízo à sua posição de suplência no projeto/orientador originalmente selecionado - por meio do formulário para inscrição em vagas remanescentes, que será disponibilizado no sítio eletrônico do ISD no período de 31 de janeiro a 02 de fevereiro de 2022;

8.6.3. Os candidatos a vagas remanescentes terão suas notas da etapa I (análise documental) revisadas, exclusivamente quanto ao quesito “*Avaliação da adequação do candidato ao projeto escolhido*”, resultando em uma nova nota final para fins de classificação para a vaga remanescente escolhida;

8.6.3.1. Caso o candidato venha a ser aprovado dentro do número de vagas remanescentes para o novo projeto, esta passa a ser a sua nova nota final no processo seletivo. Do contrário, sua nota final permanecerá sendo a da primeira chamada.

8.6.4. O resultado da segunda chamada será divulgado em 04 de fevereiro de 2022 no sítio eletrônico do ISD;

8.6.5. Os candidatos aprovados em segunda chamada, dentro do número de vagas remanescentes para cada projeto, terão o prazo máximo de 07 de fevereiro de 2022 para confirmar interesse na vaga, através de e-mail para o endereço eletrônico pgiinels@isd.org.br.

9 – Do Resultado Final e da Convocação

9.1. O candidato com maior nota final dentro todos os aprovados no processo seletivo, independente de projeto/orientador, terá a sua nota ajustada para 10,0. As notas dos demais classificados serão normalizadas. Em caso de empate, seguem como critérios de desempate as notas: [1] da entrevista, [2] da adequação ao projeto, [3] da carta de intenção, [4] do currículo Lattes e histórico acadêmico e [5] das cartas de recomendação.



9.2. O resultado final da seleção objeto deste edital será divulgado no sítio eletrônico do ISD, após homologação pela Comissão de Pós-Graduação do IIN-ELS, até a data provável de 08 de fevereiro de 2022.

9.3. Os candidatos aprovados dentro do número de vagas, seja em primeira ou segunda chamada, deverão realizar a pré-matrícula conforme previsto no item 11 deste edital, como forma de assegurar sua vaga.

9.4 No período entre 15 de fevereiro de 2022 - após o final da pré-matrícula - e 14 de março de 2022 - após o final da matrícula - a comissão de seleção poderá convocar suplentes em uma chamada extra, de acordo com a disponibilidade de vagas.

10 – Bolsa de estudos

10.1. Há a possibilidade de concessão de bolsas de estudo para alunos, de acordo com a disponibilidade do Programa, seguindo a ordem de classificação final no processo seletivo, conforme as normas previstas no “Regulamento para concessão e acompanhamento de bolsas” do IIN-ELS / ISD.

11 – Pré-Matrícula

11.1. Os candidatos aprovados dentro do número de vagas deverão realizar a pré-matrícula no programa entre 08 e 14 de fevereiro de 2022.

11.2. Para realizar a pré-matrícula, o candidato aprovado deverá:

- I – Preencher o formulário eletrônico cujo link será enviado por e-mail pela Secretaria Acadêmica;
- II – Enviar, para o endereço de e-mail indicado, cópias simples e legíveis dos seguintes documentos:
 - a) Documento de identificação pessoal. Serão considerados documentos válidos de identificação pessoal o Registro Geral Civil ou Militar, a Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) – página com foto e página com dados civis, a Carteira de Identidade Profissional ou a Carteira Nacional de Habilitação (CNH) vigente. Para estrangeiros, cópia do passaporte ou do Registro Nacional de Estrangeiros (RNE);
 - b) Cadastro de Pessoa Física (CPF);
 - c) Uma foto em formato 3x4 recente;
 - d) Comprovante de endereço;
 - e) Título de eleitor;
 - f) Certificado/atestado de alistamento militar, para candidatos do sexo masculino;
 - g) Diploma de conclusão de curso de graduação reconhecido pelo MEC. O candidato que ainda não possua diploma de conclusão, mas que esteja na situação de concluinte deve enviar documento expedido pela sua universidade de origem que cumpra com os requisitos especificados no item 6.5 deste edital.



11.2. O candidato que não realizar a pré-matrícula no prazo estabelecido neste edital será desclassificado e perderá sua vaga.

12 – Matrícula

12.1. O período de matrícula para os candidatos que realizaram pré-matrícula será de 07 a 11 de março de 2022.

12.2. A matrícula deverá ser feita de forma presencial, na Secretaria Acadêmica, ou de forma virtual se necessário, em virtude da situação da pandemia do novo coronavírus.

12.3. A não realização da matrícula no prazo estabelecido neste edital implicará na desistência da vaga.

13 – Disposições Finais

13.1. Ao inscrever-se no processo seletivo, o candidato reconhece e aceita as normas estabelecidas neste Edital e no regulamento do PPGN.

13.2. Será desclassificado e automaticamente excluído do processo seletivo, o candidato que:

- I – Prestar declarações ou apresentar documentos falsos em quaisquer das etapas da seleção.
- II – Não apresentar toda a documentação requerida nos prazos e condições estipuladas neste Edital.
- III – Não realizar a pré-matrícula e a matrícula no Programa, nas datas especificadas neste Edital, no caso de ser selecionado.

13.3. Casos omissos serão analisados pela comissão de seleção.

13.4. O Instituto fica localizado em Macaíba. Todos os alunos do mestrado têm direito ao transporte gratuito de Natal a Macaíba oferecido pelo Instituto. O ônibus sai da praça ecológica de Ponta Negra e segue pela Av. Roberto Freire e BR-101 com destino ao prédio do IIN-ELS no início da manhã e retorna a Natal ao final da tarde.

Macaíba, 20 de dezembro de 2021.

Prof. Dr. Abner Cardoso Rodrigues Neto
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Neuroengenharia



ANEXO I - PERGUNTAS DO FORMULÁRIO ÚNICO*

* O único formato aceito de inscrição é pelo preenchimento do formulário eletrônico cujo link estará disponível na página do ISD. O intuito deste anexo é meramente informativo.

Seção 1 - Identificação

- E-mail
- Nome Completo
- Vaga a concorrer
- Sexo
- Nascimento
- Nacionalidade
- Cidade/estado onde reside
- Telefone celular

Seção 2 - Envio de Documentos

- Anexar arquivos indicados no tópico 6.6, item II, deste edital

Seção 3 - Informações Acadêmicas

- Link do CV Lattes
- Curso de graduação
- Mês e ano de conclusão
- Instituição onde se graduou
- Curso de mestrado (caso tenha feito)
- Mês e ano de conclusão
- Possui vínculo empregatício?
- Em caso afirmativo, pretende manter o vínculo durante o curso de mestrado?
- Em caso negativo, a bolsa é determinante para a realização do curso de mestrado?

Seção 4 - Domínio do inglês

- Possui proficiência em língua inglesa? Se sim, indique qual o nível de acordo com o Quadro Comum Europeu de Referência para as Línguas:
- Ainda com base no quadro comum europeu de referência para línguas, em qual nível você avalia seu inglês de forma geral?
- Ainda com base no mesmo quadro, em qual nível você avalia seu inglês para leitura de artigos científicos?

Seção 5 - Carta de intenção

- Comente sobre suas habilidades interpessoais e como você acredita que podem ser úteis nas situações de trabalho e na resolução de problemas reais (pode citar exemplos reais de sua experiência)
- Quais aspectos de seu perfil pessoal, interpessoal e acadêmico necessitam de maior aprimoramento?
- Considere os seguintes projetos para ingresso em 2022.1. Selecione para qual deles você gostaria de direcionar a sua candidatura.



- Redija a sua carta de intenção explicitando de forma clara sua intenção ao pleito de uma vaga de mestrado no Programa de Pós-graduação em Neuroengenharia do Instituto Internacional de Neurociências – Edmond e Lily Safra (IIN-ELS), considerando: (1) os motivos que o levaram a escolher o IIN-ELS, as suas expectativas em relação ao curso e seus objetivos; (2) afinidade e experiência na linha de pesquisa na qual pretende estudar – lembre-se de detalhar as habilidades e atividades desenvolvidas durante sua formação que são mais relacionadas à Neuroengenharia; (3) sua expectativa profissional daqui a 5 e 10 anos.

Final - Cartas de recomendação

- Indique a seguir os endereços de e-mail de dois professores/declarantes para os quais você pretende pedir uma carta de recomendação sobre você.
- Como você ficou sabendo sobre o nosso programa de neuroengenharia?



ANEXO II - PROJETOS

Projeto 1

Título: Estudo dos mecanismos básicos envolvidos no processamento de memórias instrumentais.

Orientador: Prof. Ramon Hypolito Lima

Vagas: 1 vaga

Descrição: O projeto busca avaliar a capacidade do nosso cérebro de modificar as informações previamente aprendidas para se adaptar às mudanças no ambiente. Esse processo de modificação de nossas experiências se torna possível através dos processos de reconsolidação e extinção de memórias. Dentro dessa temática, distintos tipos de memórias podem ser estudados, contudo a investigação dos processos envolvidos ao processamento de memórias instrumentais são interessantes para o entendimento de comportamentos direcionados, mecanismos de adição e solução de atividades rotineiras.

Requisitos: Busco alunos dispostos a trabalhar com manejo animal, comportamento, eletrofisiologia e histologia.

Projeto 2

Título: Vulnerabilidade seletiva de subpopulações neuronais durante o envelhecimento

Orientador: Prof. Felipe Porto Fiuza

Vagas: 1

Descrição: O projeto visa explorar como diferentes marcadores histológicos podem informar sobre padrões de organização morfológica no cérebro durante o envelhecimento. Serão desenvolvidas atividades relacionadas a análise microscópica e de imagem em amostras biológicas de tecido cerebral.

Requisitos: Desejável que o candidato tenha conhecimento teórico e prático em procedimentos histológicos de rotina (Nissl e Imunohistoquímica), microscopia e análise de imagem (softwares ImageJ e/ou stereoinvestigator).

Projeto 3

Título: Eletroestimulação em Malha fechada

Orientador: Prof. André Felipe Oliveira de Azevedo Dantas

Vagas: 4 (sendo 1 para cada perfil)

Descrição: Desenvolvimento de Protocolos, Sistemas computacionais, dispositivos e equipamentos (esp32, equipamentos mecânicos), redes de inteligência artificial (IA) e interfaces voltadas a soluções em saúde. O principal objetivo deste projeto é tornar os sistemas computacionais capazes de receber feedback de sensores e tomar ações inteligentes visando o aumento da qualidade de vida dos pacientes.

Requisitos - Perfil 1: Ênfase Fullstack - Desejar trabalhar com git, css, javascript, html, python, django, engine de jogos (Unreal/Unity). Neste perfil, o mestrando deve desenvolver aplicações que auxiliem a aquisição de dados de sensores gerando, ao final da terapia, índices de acompanhamento. Desejável ser de uma área relacionada a computação a nível técnico ou superior.

Requisitos - Perfil 2: Ênfase IA - Desejar trabalhar com git, python, tensorflow, pythorch, matlab, algoritmos matemáticos e algoritmos de inteligência artificial para tomada de decisão. Neste perfil, o mestrando integrará ao sistema de gerenciamento de protocolos de



estimulação algoritmos de análise de dados para geração de índices de acompanhamento dos protocolos.

Desejável ser de uma área da Exatas.

Requisitos - Perfil 3: Ênfase em hardware - Desejar trabalhar com programação em C++ embarcado (arduino, mqtt, sensores inerciais, batimento cardíaco, corrente, tensão), com circuitos buck-boost, ponte-h, amplificadores operacionais, solda smd e máquinas cnc. Neste perfil o mestrando deve desenvolver de equipamentos (mecânicos e circuitos) aperfeiçoando os dispositivos já existentes tornando mais eficiente a transmissão de dados via rede, aumentando a eficiência energética dos circuitos de estimulação e aumentando a taxa de aquisição de informações médicas de forma estável. Desejável ser de uma área da Exatas.

Requisitos - Perfil 4: Ênfase em coleta de dados e acompanhamento de protocolos clínicos - Desejar trabalhar com equipamentos de aquisição de dados e adaptação de protocolos clínicos, já existentes, para aumentar a quantidade e qualidade das informações. Identificar índices relevantes para acompanhar a evolução de pacientes em sistemas com feedback de sensores. Ser capaz de posicionar eletrodos e sensores corretamente, planejar experimentos para aquisição de dados biomecânicos e associados à estimulação elétrica. Desejável ser de uma área da Saúde.

Projeto 4

Título: Caracterização da atividade elétrica hipocampal durante a atualização das memórias

Orientadora: Prof^a Maria Carolina Gonzalez

Vagas: 2

Descrição: Avaliar o efeito da modulação de sistemas de neurotransmissão na atividade oscilatória hipocampal durante o processo de atualização e associação de memórias.

Requisitos: Candidatos motivados e dispostos a trabalhar com comportamento animal e técnicas de biologia molecular, farmacologia, optogenética e eletrofisiologia in vivo.

Projeto 5

Título: Neuroengenharia: do modelo animal ao humano

Orientador: Prof. Edgard Morya

Vagas: 2

Descrição: Desenvolvimento de neurotecnologias, tecnologias assistivas, mecanismos neurofisiológicos para treinamento, restauração e ampliação de funções neurais.

Requisitos: Neurofisiologia, neuroanatomia, programação, processamento de sinais.

Projeto 6

Título: Controle da conectividade cerebral por estimulação

Orientador: Prof. Abner Cardoso Rodrigues Neto

Vagas: 1

Descrição: Estimação do efeito na conectividade cerebral em roedores submetidos a estimulação medular.

Requisitos: É desejável pessoas com experiência em manejo de animais de laboratório e vontade de aprender procedimentos cirúrgicos, registros eletrofisiológicos e fabricação de eletrodos.

(continua)



Projeto 7

Título: Desenvolvimento de modelos de aprendizagem de máquina aplicados a dados clínicos.

Orientador: Prof. Abner Cardoso Rodrigues Neto

Vagas: 1

Descrição: Uso de modelos de aprendizagem de máquina em bases de dados clínicas para previsão de resposta terapêutica.

Requisitos: Conhecimento de programação, de preferência python.

Projeto 8

Título: Triagem e acompanhamento de atendimentos na saúde

Orientador: Prof. Fabrício Lima Brasil

Vagas: 1

Descrição: Desenvolvimento de App - preferencialmente Android para aplicação no sistema de saúde, como: pré-triagem de pacientes, organização e acompanhamento de fila de espera, avisos e comunicação direta entre o sistema de saúde e os pacientes.

Requisitos: Desejável, mas não mandatório, ter interesse/experiência no desenvolvimento de aplicativos, conhecimento intermediário de programação.

Projeto 9

Título: Desenvolvimento em Tecnologia Assistiva

Orientador: Prof. Fabrício Lima Brasil

Vagas: 1

Descrição: Desenvolvimento em Tecnologia Assistiva: Prototipagem de Hardware/Dispositivos para reabilitação de pacientes, locomoção, atividades de vida diária, ou amputação.

Requisitos: Desejável, mas não mandatório, ter interesse/experiência no desenvolvimento de hardware e dispositivos, modelagem de objetos em 3D com SolidWorks, Pro-E, ou semelhantes; prototipagem e impressão 3D.

