

# Modelo de Memorando

Memorando nº.....

Em: 09/05/2018

Ao Prof.Dr. Givago da Silva Souza

Assunto: Proposta para curso Anual de Neurociências e Biologia Celular. (CANBC)

Jersey Heitor da Silva Maués, aluno do curso de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Biologia Celular, encaminha, em anexo, para apreciação e posterior aprovação, junto ao programa de Pós-graduação em neurociências e biologia celular, proposta de programa para curso anual de Neurociências e Biologia Celular.

TEMA: Análise Computacional de Genes Expressos em linhagens de Câncer Gástrico com a ferramenta GSEA (*Gene Set Enrichment Analysis*)

Nº DE VAGAS: 6

PERÍODO: 05 e 06/06/2018

DIAS DA SEMANA: Terça-feira e Quarta-feira

HORÁRIO: 14:00 às 18:00 Horas

LOCAL DO CURSO: Laboratório de informática Dra. Fátima Conti. ICB/ UFPA

LOCAL OU E-MAIL PARA INSCRIÇÃO: jerseymaues@gmail.com

Após o término do curso, estou ciente de que será apresentado relatório final, do referido curso, bem como a frequência e conceito dos participantes, ao coordenador do CANBC, para integralização dos trâmites burocráticos, junto à coordenação do programa.

Atenciosamente,



---

Nome do doutorando

# ANEXO I

Informar e-mail e/ou local para inscrição: [jerseymaues@gmail.com](mailto:jerseymaues@gmail.com)

TEMA:	Análise Computacional de Genes Expressos em linhagens de Câncer Gástrico com a ferramenta GSEA ( <i>Gene Set Enrichment Analysis</i> )
Nº DE VAGAS:	6
PERÍODO:	05 e 06/06/2018
DIAS DA SEMANA:	Terça-feira e Quarta-feira
HORÁRIO:	14:00 às 18:00 Horas
LOCAL DO CURSO:	Laboratório de informática Dra. Fátima Conti. ICB/ UFPA
DATA:	05/06/2018 e 06/06/2018
MINISTRANTE:	Jersey Heitor da Silva Maués

## JUSTIFICATIVA DO TEMA:

Promover a compreensão funcional de genes identificados com RNA-Seq no Câncer Gástrico após o silenciamento do MYC em três linhagens gástricas de modelos difuso, intestinal e uma outra linhagem proveniente de metástase. Nesse curso será usado uma ferramenta de enriquecimento de genes para identificação de prováveis alvos regulados pelo MYC durante a carcinogênese gástrica.

## OBJETIVOS

- Identificar conjuntos de genes enriquecidos com GSEA em dados de RNA-Seq;
- Compreender formatos de arquivos utilizados no GSEA;
- Interpretar os resultados obtidos com GSEA;
- Interpretar e analisar os gráficos de enriquecimento Enplots e Heatmaps.

## CRONOGRAMA

DIA	HORA	TURMA	ATIVIDADES
05/06/2018	14:00 às 16:00	6 Alunos	- Aula teórica e expositiva sobre o tema
05/06/2018	16:00 às 18:00	6 Alunos	- Orientação sobre o uso da ferramenta GSEA.
06/06/2018	14:00 às 16:00	6 Alunos	- Aula Prática computacional. - Exposição dos resultados
06/06/2018	16:00 às 18:00	6 Alunos	- Confecção da resenha dos principais resultados.

## RECURSOS

- Equipamento audiovisual (Computador e data-show);

- Internet em rede;
- Pan-drivers;
- Quadro branco e pincel atômico;
- Tutorial (User-guia) da ferramenta GSEA ([http://www.gsea-msigdb.org/gsea/doc/GSEAUUserGuideTEXT.htm#\\_GSEAPreranked\\_Page](http://www.gsea-msigdb.org/gsea/doc/GSEAUUserGuideTEXT.htm#_GSEAPreranked_Page)).
- <http://software.broadinstitute.org/gsea/index.jsp>

#### PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva com os recursos didáticos e áudio visual;
- Discussão do tema exposto mostrando as principais diferenças entre os tipos histológicos de câncer gástrico;
- Apresentação dos resultados do sequenciamento NGS (*Next-Generation Sequencing*) das três linhagens de Câncer Gástrico;
- Introdução aos métodos computacionais utilizados nesse curso, formatos de arquivos, estatísticas, gráficos e anotações funcionais;
- Exposição dos resultados. Serão formados 3 grupos com dois alunos, onde cada grupo irá discutir um conjunto de genes obtido com GSEA.
- Cada grupo deverá apresentar os genes mais enriquecidos e relacionar como possíveis alvos regulados ou não pelo MYC em câncer gástrico.
- Os resultados serão mostrados por meio de gráficos e heatmaps que serão gerados com GSEA.

#### AVALIAÇÃO (Não obrigatória)

- Participação nas aulas;
- Elaboração e exposição dos resultados por meio de uma resenha com os principais resultados obtidos.

# ANEXO II

## FICHA DE INSCRIÇÃO

Nome: \_\_\_\_\_

Matrícula: \_\_\_\_\_ Área de Concentração: \_\_\_\_\_

Orientador: \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_

Telefone p/ contato: \_\_\_\_\_

Interesse/justificativa para inscrição no curso

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

DATA: \_\_\_\_\_ Assinatura do Aluno: \_\_\_\_\_

