

LABORATÓRIO DE PESQUISA EM NEUROENGENHARIA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA BIOMÉDICA | FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA E DE COMPUTAÇÃO
CENTRO DE ENGENHARIA BIOMÉDICA

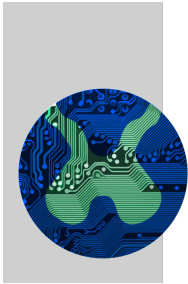
REGRAS DO LABORATÓRIO

Prof. Dr. Leonardo Abdala Elias

Chefe do Laboratório de Pesquisa em Neuroengenharia

Sobre o uso das salas de pesquisa

- Poderão utilizar as salas de pesquisa apenas os estudantes de graduação (iniciação científica e trabalho de fim de curso), estudantes de pós-graduação (mestrado e doutorado), estagiários (extraquadro e pós-doutorado) e pesquisadores visitantes que estejam desenvolvendo suas pesquisas no Laboratório de Pesquisa em Neuroengenharia.
- Visitas externas são permitidas, sempre sob a responsabilidade de um estudante ou pesquisador vinculado ao laboratório, desde que não atrapalhem a rotina de trabalho dos demais colegas.
- Os visitantes não poderão participar ativamente das pesquisas que estejam sendo desenvolvidas por estudantes ou pesquisadores vinculados ao laboratório, exceto se forem sujeitos experimentais ou pesquisadores visitantes com vínculo formal.
- Todos os estudantes e pesquisadores são responsáveis pela mínima segurança das salas de pesquisa. Portanto, ao sair, nunca deixe as salas destrancadas, exceto se outros colegas ainda estiverem trabalhando no local. Além disso, objetos de valor devem sempre ser mantidos em locais seguros.
- Comemorações e reuniões não-científicas, que porventura venham a ser realizadas nas salas de pesquisa, deverão ser comunicadas e autorizadas previamente pelo chefe do laboratório para que não atrapalhe a rotina das pesquisas.
- Nos locais de realização de experimentos em seres humanos não é permitido o consumo de bebidas e/ou comidas.
- Todo o lixo deverá ser descartado em local apropriado.



LABORATÓRIO DE PESQUISA EM NEUROENGENHARIA

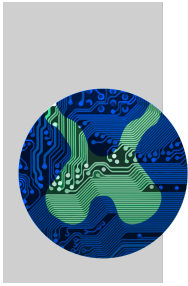
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA BIOMÉDICA | FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA E DE COMPUTAÇÃO
CENTRO DE ENGENHARIA BIOMÉDICA

- Cuide da organização das salas. Caso as salas necessitem de limpeza, comunique imediatamente o chefe do laboratório, ou seu assistente, para que as providências necessárias sejam tomadas.

Sobre o uso dos equipamentos

- Os estudantes e pesquisadores vinculados ao laboratório são responsáveis pela segurança, utilização adequada e conservação dos equipamentos empregados em suas pesquisas.
- Sempre verifique a tensão dos equipamentos elétricos antes de ligá-los na rede de energia elétrica.
- Sempre que tiver dúvidas sobre a utilização de um determinado equipamento, leia as instruções nos manuais e guias que estarão disponíveis para consulta em locais específicos. Caso não os encontre, procure assistência do responsável pelo equipamento.
- Equipamentos de uso coletivo deverão ser previamente reservados para utilização. Para tanto, utilize o serviço de reserva de equipamentos, disponibilizado pelo chefe do laboratório, para informar quais equipamentos serão utilizados, as datas e os horários de utilização.
- Equipamentos que estiverem sendo utilizados em um determinado *setup* experimental não deverão ser retirados do local sem prévia autorização dos pesquisadores envolvidos no experimento em questão.
- Nenhum equipamento poderá ser retirado das dependências do laboratório, exceto em casos excepcionais (e.g., pesquisa de campo), que deverão ser comunicados e autorizados pelo chefe do laboratório.
- A utilização dos computadores do laboratório deverá seguir normas previstas na Resolução GR-005/2005, de 17/01/2005. Todos os estudantes e pesquisadores devem estar cientes dos termos desta resolução.



LABORATÓRIO DE PESQUISA EM NEUROENGENHARIA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA BIOMÉDICA | FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA E DE COMPUTAÇÃO
CENTRO DE ENGENHARIA BIOMÉDICA

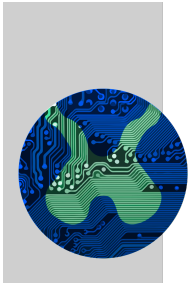
- Não é permitida a instalação de *softwares* e *hardwares*, de nenhuma natureza, sem a prévia autorização do chefe do laboratório ou de pessoal técnico especializado responsável pela infraestrutura computacional do laboratório.
- A rede de internet sem fio é de uso exclusivo de estudantes e pesquisadores vinculados ao laboratório. Portanto, a senha de acesso nunca deverá ser disponibilizada para visitantes sem vínculo formal.

Sobre as pesquisas experimentais

- Experimentos só poderão ser realizados em salas pré-estabelecidas e com a infraestrutura adequada para os procedimentos. Casos excepcionais (e.g., decorrente de reformas, inviabilidade técnica, etc.) deverão ser comunicados imediatamente ao chefe do laboratório para que as providências necessárias sejam tomadas antes da realização de qualquer experimento.
- A fim de evitar perda de dados, calibração ou outros ajustes, os *setups* experimentais que estiverem implementados não deverão ser manipulados, modificados ou desmontados, em nenhuma circunstância, sem a prévia autorização dos pesquisadores responsáveis pelo experimento em questão.

Aspectos Éticos

- Toda pesquisa experimental envolvendo seres humanos deverá ser realizada em conformidade com a Resolução 466/2012, de 12/12/2012 do Conselho Nacional de Saúde, e com a última edição da Declaração de Helsinki.
- Experimentos piloto não poderão ser realizados com sujeitos externos ao laboratório, exceto em casos especiais, que deverão ser comunicados e autorizados pelo chefe do laboratório.



LABORATÓRIO DE PESQUISA EM NEUROENGENHARIA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA BIOMÉDICA | FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA E DE COMPUTAÇÃO
CENTRO DE ENGENHARIA BIOMÉDICA

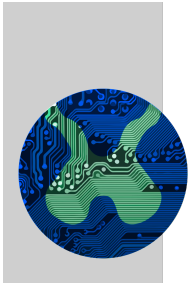
- Nenhum experimento poderá ser realizado sem que o sujeito experimental tenha assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, devidamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição.
- Todo sujeito deverá participar voluntariamente das pesquisas. Desta forma, não é permitido, sob nenhuma circunstância, o pagamento do sujeito para sua participação na pesquisa experimental.

Segurança

- Para a segurança do pesquisador e a segurança do sujeito experimental, não conduza experimentos utilizando técnicas para as quais não recebeu treinamento adequado.
- Sempre utilize materiais de boa procedência, limpos e dentro do prazo de validade.
- Nunca reutilize materiais descartáveis.
- Descarte os materiais utilizados nos experimentos em locais apropriados, nunca misturando com o lixo comum do laboratório.
- Sempre utilize equipamento de proteção individual (e.g., luvas e máscara) em procedimentos experimentais invasivos ou minimamente invasivos.

Sobre a aquisição, armazenamento e utilização de dados

- O Laboratório de Pesquisa em Neuroengenharia detém a propriedade dos dados produzidos como resultado das pesquisas desenvolvidas por pesquisadores e estudantes com vínculo formal com o laboratório.
- Os estudantes e pesquisadores que conduziram a pesquisa têm prioridade de publicação dos dados, seja em seus trabalhos acadêmicos (teses, dissertações, relatórios de pesquisa) ou em artigos científicos (periódicos ou conferências). No entanto, os dados de um determinado estudo poderão ser utilizados em estudos futuros sem necessidade de autorização/participação dos estudantes/pesquisadores que os coletaram.



LABORATÓRIO DE PESQUISA EM NEUROENGENHARIA

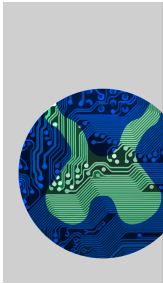
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA BIOMÉDICA | FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA E DE COMPUTAÇÃO
CENTRO DE ENGENHARIA BIOMÉDICA

- Os dados de pesquisas conduzidas no laboratório serão utilizados exclusivamente com a finalidade de divulgação científica e/ou ensino.
- Os dados não devem ser manipulados, deliberadamente corrompidos ou excluídos dos dispositivos de armazenamento do laboratório sob pena de desligamento imediato das atividades de pesquisa desenvolvidas junto ao grupo de pesquisa.
- O pesquisador responsável pela pesquisa (i.e., orientador ou supervisor) será o responsável pelos dados. No entanto, o armazenamento e a segurança na manutenção dos dados são de responsabilidade do(s) estudante(s) e pesquisador(es) que os adquiriram. Portanto, garanta que os dados estão armazenados em local seguro e faça *backup* periódico.
- Dados que forem utilizados para produção de artigos científicos serão, sempre que possível, divulgados em repositórios públicos após a publicação do texto no periódico. Isto facilitará a verificação e a reprodutibilidade do estudo tanto por pesquisadores do próprio laboratório quanto por pesquisadores externos.
- Dados ainda não publicados (artigos científicos em periódicos ou conferências) não devem ser divulgados em nenhum meio, incluindo conversas informais com pessoas externas ao laboratório. Excepcionalmente, caso o estudante/pesquisador necessite de algum auxílio externo para interpretação ou análise dos dados, este deverá pedir autorização do pesquisador responsável pelo estudo.

Sobre a autoria e co-autoria em trabalhos científicos

- Autores e co-autores de trabalhos científicos devem ser aqueles que atendem aos critérios de autoria estabelecidos pelo *International Committee of Medical Journal Editors*, ou seja, devem atender todas as quatro condições listadas abaixo:
 - Contribuir substancialmente para a concepção e planejamento do estudo, aquisição dos dados ou análise e interpretação dos dados;



LABORATÓRIO DE PESQUISA EM NEUROENGENHARIA

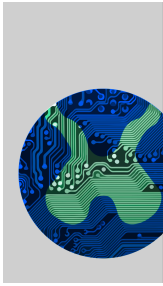
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA BIOMÉDICA | FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA E DE COMPUTAÇÃO
CENTRO DE ENGENHARIA BIOMÉDICA

- Escrever o manuscrito ou revisá-lo criticamente contribuindo significativamente para o conteúdo intelectual do trabalho;
- Aprovar a versão final do trabalho submetido ao periódico ou à conferência;
- Concordar em ser responsabilizado por todos os aspectos do trabalho, garantindo que as questões de fidelidade ou a integridade de qualquer parte do trabalho estão apropriadamente analisadas e determinadas.
- Aqueles que não atenderem todas as condições listadas acima, mas que porventura tenham auxiliado em alguma(s) parte(s) do desenvolvimento do trabalho, poderão ser mencionados na seção de agradecimento dos manuscritos, porém, não poderão ser incluídos como autores do trabalho.
- O primeiro autor do trabalho será sempre aquele que se responsabilizar pela escrita do manuscrito.
- O último autor do trabalho, em geral, será o pesquisador responsável pela supervisão do estudo. No entanto, caso o pesquisador responsável seja o responsável pela escrita do manuscrito, a ordem dos demais autores será definida com base no grau de contribuição dos co-autores para o estudo.
- A contribuição de cada autor para o trabalho deverá ser explicitada em todos os manuscritos submetidos a periódicos.

Sobre o uso da logo do laboratório

- A logo do Laboratório de Pesquisa em Neuroengenharia estará sempre disponível para download no site do laboratório em suas versões em inglês e português.
- Documentos internos, relatórios de pesquisa e trabalhos científicos (exceto manuscrito de artigos) deverão conter a logo do laboratório (no cabeçalho das páginas ou na folha de rosto), sempre no idioma em que o documento está sendo redigido.



LABORATÓRIO DE PESQUISA EM NEUROENGENHARIA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA BIOMÉDICA | FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA E DE COMPUTAÇÃO
CENTRO DE ENGENHARIA BIOMÉDICA

- Trabalhos que forem apresentados (na forma oral ou em pôster) em congressos, palestras, seminários, simpósios e outros eventos científicos deverão conter a logo do laboratório em local que facilite a identificação do local onde a pesquisa foi realizada.
- A logo não deve ser utilizada em comunicações pessoais e nem repassada para outras pessoas sem vínculo formal com o laboratório.