

## **Local Position Measurement (LPM) – (FAPESP)**

O equipamento Local Position Measurement (LPM), construído com financiamento da FAPESP (Projeto “The secret of playing football: Brazil versus the Netherlands” -- Processo #2016/50250-1), tem por objetivo permitir a aquisição de dados de localização de atletas em atividades esportivas. Este equipamento é do tipo multiusuário e poderá ser utilizado por docentes, pesquisadores e estudantes de Pós-graduação. O equipamento LPM, quando não estiver em uso, será mantido no Laboratório RECOD do Instituto de Computação da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Entende-se que o equipamento Local Position Measurement (LPM) potencialmente será reservado para ser utilizado em atividades de pesquisa de longo prazo.

### **Da gestão do equipamento**

O Plano para Gestão e Compartilhamento de Uso de Equipamento Multiusuário tem o intuito de gerenciar e racionalizar o uso do equipamento LPM vinculado ao processo NWO-FAPESP #2016/50250-1.

A instalação e o compartilhamento do LPM busca atender a demanda dentro do estado da arte do rastreamento automático de jogadores de futebol brasileiros e da bola durante jogos oficiais. Com isso, podem-se determinar variáveis físicas, técnicas e táticas capazes de comparar a atuação de jogadores de futebol, gerando grandes coleções de dados para a determinação de padrões de movimentação durante jogos, predição de melhoras de rendimento e prevenção de lesões nos atletas.

O equipamento disponibilizará à comunidade interna e externa a Unicamp, no âmbito do Estado de São Paulo em consonância com os pesquisadores holandeses, a realização do projeto “The secret of playing football: Brazil versus the Netherlands”.

A equipe brasileira é composta pelos seguintes pesquisadores: Ricardo da Silva Torres (UNICAMP), Claudio Alexandre Gobatto (UNICAMP), Sergio Augusto Cunha (UNICAMP), Ricardo Oliveira Anido (UNICAMP), Luiz Eduardo Barreto Martins (UNICAMP), Ricardo Machado Leite de Barros (UNICAMP), Felipe Arruda Moura (UEL) e Paulo Roberto Pereira Santiago (USP). A equipe holandesa é composta pelos seguintes pesquisadores: Koen A. P. M. Lemmink (University of Groningen), Johan Pion (HAN University), Marije T. Elferink-Gemser (University of Groningen), Joost N. Kok (Leiden University), e Arno Knobbe (Leiden University).

Laboratório RECOD do Instituto de Computação da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) conta com uma equipe técnica especializada de Informática, além de uma Equipe Multidisciplinar (técnicos e alunos de pós-graduação) que garantem a operação e a assistência aos usuários.

O Seguro e a Manutenção serão implementados pelo Instituto de Computação da Unicamp, sendo parcialmente financiados por pesquisadores usuários do equipamento.

Enquadra-se como usuário do equipamento em questão pesquisadores doutores e alunos de pós-graduação de instituições de ensino e pesquisa públicos e privados, desde que seja comprovado que o projeto de pesquisa seja financiado por instituições públicas de fomento à pesquisa.

A proposta de uso deverá ser apresentada e realizada pelo solicitante (individual ou de um grupo de pesquisa) vinculado à uma instituição pública de pesquisa/ensino ou instituição privada de pesquisa/ensino com projeto financiado por instituição pública de fomento.

A submissão e a análise das propostas ocorrerão em processo de fluxo contínuo. A proposta deverá ser submetida através de formulário específico disponibilizado no site do projeto (<http://www.ic.unicamp.br/~rtorres/SoPhis>). As propostas devem incluir: (i) o projeto de pesquisa; (ii) a quantidade de tempo necessária para a execução das atividades utilizando o equipamento; (iii) o período disponível para a realização destas atividades; e (iv) o parecer do Comitê de Ética em Pesquisa.

A análise das propostas será realizada pela Comissão de Usuários, que emitirá um parecer baseado na viabilidade técnica e impacto da utilização do equipamento para o desenvolvimento do projeto de pesquisa. O resultado da análise será comunicado ao usuário via e-mail.

Será de responsabilidade do Comissão de Usuários:

Analisar e julgar as propostas;

Estabelecer as normas de utilização, segurança e manuseio do equipamento de acordo com as orientações do fornecedor do equipamento;

Analisar a demanda de utilização do equipamento e os resultados gerados;

Elaborar o relatório anual sobre as atividades de uso do equipamento baseado nas informações obtidas no item anterior, cujo conteúdo será utilizado no relatório anual de uso do Equipamento Multiusuário a ser encaminhado à FAPESP.

A Comissão de Usuários terá 5 (cinco) membros titulares e 5 (cinco) membros suplentes, incluindo membros externos à Unicamp:

Membros Titulares:

Helio Pedrini (Instituto de Computação – UNICAMP)

Miguel de Arruda (Faculdade de Educação Física – UNICAMP)

Paula Fernandes Teixeira (Faculdade de Educação Física – UNICAMP)

Alberto Cliquet Júnior (Faculdade de Ciências Médicas – Ortopedia – UNICAMP)

Sergio Rocha Piedade (Faculdade de Ciências Médicas – Medicina Esportiva – Ortopedia – UNICAMP)

Membros Suplentes:

Gerberth Adín Ramírez Rivera (Instituto de Computação - UNICAMP)

Edivaldo Góis Junior (Faculdade de Educação Física – UNICAMP)

Wilson Nadruz Junior (Faculdade de Ciências Médicas – Ortopedia – UNICAMP)

José Irineu Gorla (Faculdade de Educação Física – UNICAMP)

José Batista Volpon (Faculdade de Ciências Médicas –Ortopedia – FMRP/USP)

A Comissão de Usuários pode delegar decisões acerca do uso do equipamento para o Conselho Interdepartamental (CI) do Instituto de Computação.

### **Da utilização do equipamento**

A função de gerenciar a utilização e funcionamento do equipamento da melhor forma possível é responsabilidade de um Comitê Gestor, que terá 3 membros titulares e 3 membros suplentes a saber:

Membros Titulares:

Ricardo Torres (Instituto de Computação – UNICAMP)

Claudio Gobatto (Faculdade de Ciências Aplicadas – UNICAMP)

Sergio Cunha (Faculdade de Educação Física – UNICAMP)

Membros Suplentes:

Ricardo de Oliveira Anido (Instituto de Computação - UNICAMP)

Luiz Eduardo Barreto Martins (Faculdade de Educação Física – UNICAMP)

Paulo Roberto Pereira Santiago (Escola de Educação Física e Esporte de Ribeirão Preto - USP)

A utilização do equipamento LPM deverá ser prioritariamente para atividades de pesquisa do Instituto de Computação, de cientistas qualificados da UNICAMP ou de outras instituições.

Poderão reservar e utilizar o equipamento os usuários abaixo listados, seguindo a ordem de prioridade:

Docentes do Instituto de Computação da UNICAMP

Alunos de pós-graduação do Instituto de Computação da UNICAMP

Docentes e alunos de pós-graduação de outros Institutos e Faculdades da UNICAMP

Docentes e alunos de pós-graduação de outras Instituições Públicas de Ensino e Pesquisa

Docentes e alunos de pós-graduação de outras Instituições Privadas de Ensino e Pesquisa

### **Da reserva do equipamento pela comunidade interna do Instituto de Computação**

O equipamento está disponível para ser utilizado para eventos de aquisição de dados, mediante prévio agendamento.

A disponibilidade de utilização do mesmo podem ser visualizadas no site do projeto (<http://www.ic.unicamp.br/~rtorres/braxneds>).

A reserva para uso do LPM deve ser efetuada via formulário específico disponível no site <http://www.ic.unicamp.br/sobre/infra/eqmulti>. Este site é acessível através do site do Instituto de Computação, no caminho IC > Infraestrutura > Equipamentos Multiusuários. (<http://www.ic.unicamp.br/~rtorres/SoPhis>) A solicitação deve ser feita com no mínimo 3 meses de antecedência. Este tempo será utilizado para que se realize a preparação do equipamento e seus acessórios e se forneça ao responsável pelo seu uso as orientações de instalação dos mesmos.

Para a execução das atividades, o usuário deverá consultar o manual do aparelho que será disponibilizado, buscando estabelecer a melhor estratégia de trabalho. Além disso, o material de consumo necessário (mídia para gravação de dados, por exemplo) não serão fornecidos pelo Laboratório.

Será de responsabilidade do usuário o uso correto dos equipamentos e a manutenção das condições de ordem e organização do equipamento tanto no seu local de uso quanto no seu local de armazenamento.

Os dados gerados serão armazenados no computador do equipamento pelo prazo máximo de 90 dias, sendo excluídos permanentemente do mesmo após esse período.

A contrapartida do uso do equipamento será expressar agradecimento à FAPESP em qualquer divulgação científica que contenha resultados obtidos utilizando o mesmo e fornecer referência completa de tais divulgações Comissão de Usuários.

### **Da reserva do equipamento pela comunidade externa ao Instituto de Computação**

O equipamento está disponível para ser utilizado para eventos de aquisição de dados, mediante prévio agendamento.

A disponibilidade e ocupação do mesmo podem ser visualizadas no site do projeto (<http://www.ic.unicamp.br/~rtorres/SoPhis>).

A solicitação de reserva para cientistas externos deve ser realizada através de formulário disponibilizado no site do projeto (<http://www.ic.unicamp.br/~rtorres/SoPhis>).

Este tempo será utilizado para que se realize a preparação do equipamento e seus acessórios e se forneça ao responsável pelo seu uso as orientações de uso dos mesmos.

Caberá à Comissão de Usuários aprovar a solicitação de uso do equipamento e informar aos interessados o valor de eventuais custos operacionais para o seu uso.

Confirmando-se a reserva e o pagamento dos custos apresentados, o interessado deverá fornecer todas as informações solicitadas no prazo estipulado.

### **Da alteração da configuração padrão**

O equipamento poderá ser utilizado na configuração alternativa, atendendo os seguintes critérios:

- A solicitação deve ser feita com 15 dias de antecedência e confirmada com o setor responsável.
- Não deve haver nenhuma outra reserva para o uso do equipamento no período em questão.
- A reserva deve ser feita para todo o período previsto.

### **Da manutenção e preservação do equipamento**

É responsabilidade do solicitante:

- Verificar e garantir a integridade do equipamento.
- Avisar o responsável pelo equipamento que o seu uso foi finalizado e devolver o kit recebido.
- Arcar com os custos de traslado do equipamento.
- Arcar com custos do seguro do equipamento, proporcionalmente ao tempo do seu uso.

O solicitante é responsável pela utilização adequada do equipamento e respectivos acessórios, instalações e infraestrutura. Prejuízos causados em decorrência da má utilização terão seus custos de serviços cobrados.