

Autorização Decreto nº 9237/86. DOU 18/07/96. Reconhecimento:
Portaria 909/95, DOU 01/08-95

CAMPUS I - Salvador - UNEB/C1

CENTRO DE PESQUISA EM ARQUITETURA DE
COMPUTADORES, SISTEMAS INTELIGENTES E ROBÓTICA
(ACSO) - UNEB/REIT/ACSO



Autorização Decreto nº 9237/86. DOU 18/07/96. Reconhecimento: Portaria 909/95, DOU 01/08-95

De: Josemar Rodrigues de Souza	Para: Adriana Marmori Lima
Memorando: CBR 001/2024	Data: 04/09/2024
Assunto: Inscrição da equipe BahiaRT para representar a Uneb na modalidade RoboCup Soccer Simulation 3D da CBR 2024	

Magnífica Reitora,

A UNEB, através do Centro de Pesquisa em Arquitetura de Computadores, Sistemas Inteligentes e Robótica (ACSO), está pré-inscrita para participar da CBR 2024 – principal competição científica brasileira na área de robótica, inteligência artificial, computação e automação industrial. **O evento acontecerá no Centro de Convenções de Goiânia de 11 a 17 de novembro de 2024 .**

Desta forma solicito o pagamento da inscrição da equipe Unebiana que representará a Uneb na modalidade **RoboCup Soccer Simulation 3D** neste relevante evento pelo **décimo oitavo ano consecutivo**, mantendo a posição de destaque e hegemonia da Uneb perante as demais Universidades brasileiras e estrangeiras.

Os valores para pagamento das inscrições estão listados a seguir:

Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Equipe BahiaRT 3D (incluso 3 estudantes)	1	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
Estudantes Adicionais	3	R\$ 300,00	R\$ 900,00
		TOTAL	R\$ 2.100,00

Informamos que a equipe completa que representará a Uneb nesta modalidade é composta por **um professor e seis estudantes**. Entretanto, conforme as regras do evento a inscrição de um time dá direito à isenção da inscrição de três estudantes. Portanto, três estudantes da equipe Unebiana está isento de pagar taxa de inscrição. Além disto, o professor Marco Simões possui isenção da taxa de inscrição por ser integrante do Conselho de Curadores da RoboCup Brasil.

Contamos, portanto, com o habitual apoio da Reitoria e para efetuar o pagamento solicitado com a maior brevidade possível.

Em anexo seguem os formulários, justificativas e comprovações necessárias a este processo, além de informações solicitadas para emissão da nota de empenho.

Professor Josemar Rodrigues de Souza, PhD.

ACSO - Centro de Pesquisa em Arquitetura de Computadores, Sistemas Inteligentes e Robótica

UNEB/REIT/ACSO

Coordenador - PORTARIA Nº 749/2024 Publicado no D.O de 05/09/2024 Pág 52.

josemar@uneb.br

<http://www.acso.uneb.br>

<https://g.co/kgs/YnfScD>



Documento assinado eletronicamente por **Josemar Rodrigues De Souza, Professor**, em 05/09/2024, às 10:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[https://seibahia.ba.gov.br/sei/controlador_externo.php?](https://seibahia.ba.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://seibahia.ba.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **00097698517** e o código CRC **8D55A668**.

Referência: Processo nº 074.9262.2024.0064966-26

SEI nº 00097698517

CBR 2024 - Justificativa

A UNEB, através do Centro de Pesquisa em Arquitetura de Computadores, Sistemas Inteligentes e Robótica (ACSO), está pré-inscrita para participar da **CBR 2024 – principal competição científica latino-americana na área de robótica, computação e automação industrial**. O evento acontecerá em **Goiânia-GO** no período de **11 a 17 de novembro de 2024**.

A UNEB participará pelo **décimo oitavo ano deste evento** e, neste ano, **conquistou a qualificação para participar da modalidade Futebol de Robôs Simulado 3D, RoboCup Brazil Flying Robots Trial League e RoboCup @Home**. Nos últimos dez anos, a **UNEB foi uma das melhores Instituições de Ensino Superior (IES) brasileira na RoboCup** conquistando o **quarto lugar em 2015, 2016, 2018 e 2019**, o **quinto lugar em 2014, 2023 e 2024** e o **sexto lugar em 2017** na modalidade Simulação 3D. Em 2022 e 2023, a equipe conquistou ainda o **segundo lugar no Desafio Científico livre** e em 2024 conquistou o **segundo lugar no Desafio Throwing Ball** nesta mesma modalidade. A equipe acumula ainda uma sequência de **nove títulos de campeã brasileira (2013 a 2021)**. Além disto, a Uneb foi a primeira universidade brasileira a subir ao pódio mundial da RoboCup com o, até então, **inédito 3º lugar no mundial de 2009** na Áustria. A **participação da UNEB neste evento de forma regular credencia o estado da Bahia** a inserir-se no mercado de produção científica e tecnológica de Robótica, Automação Industrial e Inteligência Artificial. Esta iniciativa está de acordo com o **planejamento estratégico do estado** e consolida os projetos em andamento para consolidação do **parque tecnológico da Bahia**.

O projeto de robótica inteligente teve início na UNEB no ano de 2006 com a primeira participação na RoboCup em 2007. Já no primeiro ano, a UNEB conquistou a qualificação para disputar duas modalidades científicas: Futebol de Robôs Simulado 2D – ou simplesmente 2D - e Futebol de Robôs Simulação em Realidade Mista (MR). Na RoboCup 2007, a UNEB conquistou o **quarto lugar** na modalidade MR dentre 10 grupos de pesquisa de países como **Canadá, Alemanha, Japão, Irã, Portugal, Inglaterra**. Este foi o melhor resultado obtido por um grupo de pesquisa brasileiro desde a criação da RoboCup em 1997. Ainda em 2007, a UNEB conquistou o título de **campeã brasileira** na RoboCup Brasil Open em Florianópolis e o **terceiro lugar** na modalidade 2D.

Em 2008, a UNEB conquistou pelo segundo ano consecutivo a qualificação para a modalidade MR na RoboCup 2008 realizada na China. Neste ano, a UNEB obteve o **terceiro lugar** no torneio de futebol de robôs desta competição mundial. Também conquistou o **bicampeonato brasileiro** e o inédito

título de **campeã latino-americana** na modalidade MR durante a Latin American and Brazilian RoboCup Open (LARC 2008) em Salvador. Também obteve o **vice-campeonato latino americano e brasileiro** na modalidade 2D nesta mesma competição. Conquistou também o **vice-campeonato alemão** no German RoboCup Open 2008 na modalidade MR.

Em 2009, a UNEB conquistou o **vice-campeonato japonês** durante o RoboCup Japan Open na modalidade MR superando adversários todos oriundos do próprio Japão. Também em 2009, conquistamos a **3ª colocação** na modalidade 2D no campeonato brasileiro de robótica (RoboCup Brazil Open). A principal conquista do ano de 2009 foi o **terceiro lugar no ranking geral da modalidade MR no mundial** da Áustria. **Pela primeira vez nos doze anos de RoboCup uma equipe brasileira subiu ao pódio para ser premiada e coube à UNEB esta façanha inédita para o nosso país.** Em 2010, a Uneb qualificou-se mais uma vez para o mundial disputado em Cingapura em três categorias, conquistado o **quarto lugar** na modalidade MR. Neste mesmo ano, a equipe sagrou-se **vice-campeã no Iran Open** (competição Iraniana de Robótica) e conquistou o título de **CAMPEÃ no Japan Open (Competição Japonesa de Robótica)** desbancando os principais laboratórios científicos do Japão na área. Em âmbito regional, ainda **conquistou o campeonato latino americano** disputado em São Bernardo do Campo.

Em 2011, com o fim da categoria MR, a Uneb conquistou o **vice-campeonato da categoria no Iran Open** – última competição disputada nesta modalidade. Continuando os projetos científicos, a equipe de competições da Uneb qualificou-se para ao mundial deste ano na categoria Futebol de Robôs Simulação 3D. Em 2012, a equipe conquistou o **vice-campeonato latino-americano na modalidade IEEE Open** e o **3º lugar na categoria 3D**. Em 2013, a Uneb conquistou o título de **primeira campeã brasileira na modalidade RoboCup@Home** – disputada pela **primeira vez no Brasil**. Nesta modalidade a Uneb manteve seu pioneirismo sendo a **primeira equipe brasileira da modalidade e responsável por fomentar a implementação desta importante liga de robôs de serviços domésticos no país**. Neste mesmo ano a Uneb sagrou-se **Campeã brasileira na modalidade 3D desbancando a forte equipe do ITA** que detinha a hegemonia nacional nesta categoria até este momento.

No ano de 2014, a Uneb **consolidou a hegemonia nacional na categoria 3D conquistando o título de bicampeã brasileira e campeã latino-americana** na modalidade, além da conquista do **vice-campeonato latino-americano na modalidade RoboCup@Home**. Nesta última, a Uneb foi responsável pela **consolidação da categoria no Brasil com a criação de três outras equipes brasileiras graças aos esforços de divulgação, organização e difusão de conhecimento empreendido pelos pesquisadores da Uneb**. Neste ano a Uneb ainda qualificou-se para o mundial da RoboCup

realizado pela primeira vez no Brasil na modalidade 3D e conquistou um **excelente 5º lugar na competição, melhor resultado brasileiro dentre todas as categorias desta edição.**

No ano de 2015, a Uneb conquistou o título de **campeã portuguesa** (RoboCup Portuguese Open) na modalidade futebol de robôs simulados 3D. A Uneb foi ainda a **primeira equipe brasileira a conquistar a qualificação para o mundial RoboCup na categoria de robôs de serviços (RoboCup@Home).** Qualificada também para a categoria de **futebol de robôs**, a UNEB conquistou o **quarto lugar no mundial** - mais uma vez o **melhor resultado entre todas as IES brasileiras** no evento. Finalizando o ano, a UNEB conquistou o **vice-campeonato latino-americano e brasileiro** na RoboCup@Home. Adicionalmente conquistou o **tricampeonato brasileiro e bicampeonato latino-americano** no futebol de robôs simulados 3D.

Em 2016, a Uneb consolidou sua posição de destaque nacional e internacional. Na **competição mundial**, repetiu o **quarto lugar no futebol de robôs Simulação 3D** - terminando pelo **terceiro ano consecutivo** como a **melhor equipe brasileira** na competição mundial - e **qualificou-se novamente para representar o país na RoboCup@Home.** Na **competição Latino-americana e Brasileira**, a equipe unebiana sagrou-se **tetracampeã nacional e tricampeã continental** em futebol de robôs. Conquistou ainda o **vice-campeonato latino-americano** em robôs de serviços (RoboCup@Home).

Em 2017 a Uneb manteve-se como melhor equipe brasileira terminando em **sexto lugar** na competição mundial RoboCup de Futebol de Robôs Simulação 3D. Na competição latino-americana e brasileira a equipe conquistou o **pentacampeonato brasileiro e tetracampeonato latino-americano** na mesma modalidade. Ainda nesta competição, a Uneb ficou com o **terceiro lugar** no desafio de robôs de serviços RoboCup@Home. Os resultados científicos geraram ainda a publicação de artigo científico em evento internacional **Latin American Robotics Symposium (LARS).**

Em 2018, a Uneb voltou a subir no ranking mundial conquistando o **quarto lugar** na competição mundial RoboCup de Futebol de Robôs Simulação 3D. Novamente foi o melhor desempenho dentre todas as IES brasileiras participantes do evento em qualquer modalidade. Na competição latino-americana e brasileira a equipe conquistou o **hexacampeonato brasileiro e pentacampeonato latino-americano** na mesma modalidade. Também subiu ao *podium* na modalidade RoboCup@Home conquistando mais uma vez o **terceiro lugar**. Este tivemos dois artigos publicados no evento internacional **Latin American Robotics Symposium (LARS)**, sendo que um deles foi selecionado entre os **melhores trabalhos do simpósio** para publicação de versão estendida em **renomado periódico científico da editora Springer-Verlag.**

Em 2019, a Uneb repetiu o **quarto lugar** na competição mundial RoboCup, consolidando-se como uma das **quatro melhores universidades do mundo** no desafio científico de robôs humanoides simulados. Mais uma vez, foi o melhor resultado obtido dentre todas as universidades brasileiras nas diversas modalidades da RoboCup. Na competição latino-americana e brasileira a equipe manteve a

hegemonia continental e nacional conquistando o **heptacampeonato brasileiro e hexacampeonato latino-americano**. Os resultados das pesquisa geraram uma publicação no renomado **Journal of Intelligent and Robotics Systems (JINT)** publicado pela **Springer-Verlag**.

Nos anos de 2020 e 2021, os eventos de robótica foram adaptados para uma modalidade virtual, com grande prejuízo para os avanços da pesquisa na área, em função da pandemia Covid-19. A Uneb continuou participando e disputou em 2020 um torneio de Offenburg organizado pela Universidade Hochschule Offenburg da Alemanha ficando entre as **cinco melhores equipes do mundo**. No mesmo, ano disputou a Competição Brasileira de Robótica (CBR), sagrando-se **octacampeã brasileira** na modalidade futebol de robôs. No ano de 2021, a Uneb voltou a disputar a RoboCup 2021 virtual ficando entre as nove melhores universidades do mundo. Além disto, conquistou o **terceiro lugar no desafio técnico e científico** que avalia a qualidade dos projetos e resultados científicos dos grupos envolvidos no evento mundial. Neste mesmo ano, conquistou o **nonacampeonato brasileiro** durante a Competição Brasileira de Robótica(CBR). Neste mesmo evento, a Uneb estreou no **Desafio Petrobrás de Drones** ficando entre as **quatro melhores universidades do país**, além de ter o projeto de pesquisa avaliado como o **segundo melhor do país** por júri técnico formado por pesquisadores da Petrobrás e RoboCup Brasil. Neste período, novas publicações relevantes foram realizadas com destaque para o periódico **SN Applied Sciences** da renomada editora **Springer-Nature**.

Em 2022, a Uneb conquistou o **segundo lugar no Desafio Científico Livre** durante a **RoboCup 2022** em Bangkok, Tailândia. O desafio fez parte da modalidade de Futebol de Robôs Simulados 3D e contribuiu com o **terceiro lugar geral para o BahiaRT** nos Desafios Técnicos da modalidade. Na Competição Brasileira de Robótica, a Uneb obteve o **segundo lugar** na modalidade Futebol de Robôs Simulados 3D e o quinto lugar na competição RoboCup Brazil Open da mesma modalidade. Conquistou ainda o sexto lugar na modalidade RoboCup@Home.

Em 2023, a Uneb teve a honra de **organizar o Robótica 2023** - multi-evento que compreende a Competição Brasileira de Robótica, Olimpíada Brasileira de Robótica, Mostra Nacional de Robótica e Simpósio Brasileiro de Robótica - no centro de convenções de Salvador. A equipe BahiaRT conquistou o **segundo lugar na modalidade Futebol de Robôs Simulados 3D** e **quarto lugar na modalidade de drones autônomos (Flying Robots)**. Na competição mundial RoboCup realizada em Bordeaux, na França, a equipe trouxe o **quinto lugar na competição de Futebol de Robôs Simulados 3D** e conquistou o **segundo lugar no desafio científico livre**.

Em 2024, a equipe BahiaRT disputou a competição mundial RoboCup em Eindhoven, Holanda e trouxe o **quinto lugar na competição de futebol de robôs simulados 3D** e o **segundo lugar no desafio científico Throwing Ball**.

Além dos resultados materializados através destes títulos, a pesquisa em robótica inteligente da UNEB contribuiu fortemente para a manutenção da modalidade MR na RoboCup durante 4 anos. Mantendo o perfil de protagonista na comunidade RoboCup – **formada por mais de 5.000 pesquisadores espalhados em mais de 50 países** – atualmente a Uneb foi responsável pela **organização da competição 3D que aconteceu em Hefei na China em 2015**. O bom trabalho **desempenhado pela Uneb**, rendeu o convite de um dos seus pesquisadores para **integrar o comitê**

executivo internacional da RoboCup. Este comitê é um fórum de pesquisadores destacados em suas áreas de atuação que discute e decide os rumos da pesquisa científica em robótica inteligente no planeta e o futuro da iniciativa RoboCup. Além disto a Uneb teve representantes em comitês técnicos e comitê organizador da RoboCup 2022. A Uneb conta ainda com dois integrantes do Conselho de Curadores da RoboCup Brasil e o atual presidente da associação organizadora do evento é o prof. Marco Simões do ACSO/Uneb. Os professores irão participar de várias reuniões durante o evento em Goiânia para decidir os destinos da pesquisa em Robótica e IA no Brasil. **A Uneb é a co-organizadora do evento mundial RoboCup 2025 em Salvador e ter suas equipes inscritas e participando da CBR 2024 torna-se uma necessidade, justificando-se portanto o presente pleito.**

A ausência da Uneb no evento representaria uma quebra de confiança de grandes proporções, podendo inviabilizar os projetos de robótica inteligente no estado da Bahia representando o desperdício de todo o investimento feito pelo estado através da UNEB , FAPESB e SECTI e da União através do CNPq nos últimos dezoito anos.

Vale ressaltar ainda, que este projeto é o **mais antigo e maduro no estado** que atualmente **forma mão de obra qualificada para atuar com robótica inteligente de forma sistemática**. Este é um recurso escasso e a indústria na Bahia tem adiado o início de projetos por falta de mão de obra qualificada. As pretensões do estado da Bahia em sediar um **polo tecnológico em Salvador** dependem fortemente da manutenção desta formação de recursos humanos qualificados.



Governo do Estado da Bahia

PROPLAN, em 06/09/2024.

INFORMAÇÕES PARA

Nº 074.9262.2024.0064966-26

FL Nº _____

À Pró-Reitora de Planejamento, com a despesa programada.

ALEXANDRE MARTINS DIZ

Gerente de Programação e Orçamento – Proplan

74.491.257

Ao Gabinete da Magnífica Reitora para autorizo,

Informando que a despesa está programada no valor total de R\$ 2.100,00, conforme detalhamento abaixo:

Ação: 4051 - Apoio a Ações de Centro de Pesquisa e Extensão, Classificação Funcional 12.571.424, Região 9900, Destinação de Recurso 15000114000000000000, Natureza da Despesa 339039000, Unidade Gestora 0001, no valor de R\$ 2.100,00;

LIDIA BOAVENTURA PIMENTA

Pró-Reitora de Planejamento

Mat. 92.029.960

Autorizo a Realização da Despesa e a Programação Orçamentária e

Em, ____/____/____

ADRIANA DOS SANTOS MARMORI LIMA

Reitora

Mat. 74.296.007

Decreto Simples DOE 11/12/2021

EA113818802527AAEF8DBDF0C33974C3

Documento emitido através do Sistema de Planejamento e Gestão Universitária

1/1



DECLARAÇÃO DO ORDENADOR DA DESPESA

1 - Declaro, para os fins do disposto no art. 16, inciso II, §§ 1º e 4º da Lei de Responsabilidade Fiscal, que a despesa objeto do processo de nº 074.9262.2024.0064966-26, no valor estimado de R\$ 2.100,00 (dois mil e cem reais), tem adequação orçamentária e financeira com a Lei nº14652 (Orçamento Anual) de 11/01/2024 que Estima a Receita e fixa a Despesa do Estado para o exercício financeiro de 2024 e compatibilidade com o Plano Plurianual (PPA) 2024/2027 aprovado pela Lei nº 14647 de 27/12/2023 , com a Lei nº 14585 de 30/06/2023 que Dispõe sobre as diretrizes orçamentárias para o exercício de 2024, e dá outras providências.

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA: 11.301 - Universidade do Estado da Bahia
ATIVIDADE: 4051 - Apoio a Ações de Centro de Pesquisa e Extensão
DESTINAÇÃO DE RECURSO: 15000114000000000000 - Recursos não Vinculados de Impostos | VINC
ELEMENTO DE DESPESA: 339039000 - Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica
CLASSIFICAÇÃO 12.571.424
REGIÃO: 9900 - Estado

2 – O pagamento da despesa ocorrerá com recursos financeiros do órgão competente.

Salvador, 06 de Setembro de 2024

ADRIANA DOS SANTOS MARMORI LIMA

Reitora

Matr. 74296007

EA113818802527AAEF8DBDF0C33974C3