

Research Studentships for PhD students

Public announcement

The Polytechnic Institute of Porto (P.PORTO), through the Research Unit **CISTER – Research Centre on Real-Time and Embedded Computing Systems, of the Higher Institute of Engineering of Porto (ISEP)**, opens a competition for the allocation of **1 (one)** research scholarship, hereinafter referred to as the PhD Research Scholarship, in the field of **Real-Time Embedded Computing Systems, Cyber Physical Systems, and Critical Computing Systems**, under the Regulations for Research Scholarships of the FCT (RBI) and the Research Fellow Statute (EBI).

The scholarship will be funded by the Foundation for Science and Technology (FCT) under the Collaboration Agreement for the Financing of Research Scholarships for PhD Students, signed between the FCT and the IPP within the scope of the ATHENA European University.

1. APPLICATION SUBMISSION

The competition is open during 10 working days, from **October 13 until 11:59 p.m. (Lisbon time) on October 26, 2023**.

Applications and the supporting documents specified in this Call for Applications must be submitted via: <https://www.ipp.pt/concursos/pessoal>

Providing false declarations or engaging in acts of plagiarism by applicants will result in the cancellation of the application, without prejudice to the adoption of other punitive measures.

2. TYPE AND DURATION OF SCHOLARSHIPS

2.1. The PhD research scholarships are intended to finance the research activities leading to the attainment of a doctoral degree by the scholarship holder at one of the higher education institutions belonging to the ATHENA European University, in the scientific fields covered by this consortium, in particular those identified in point 2.3 below.

2.2. The research activities leading to the attainment of the doctoral degree will take place at the **CISTER**, the host institution of the scholarship holder, without prejudice to the possibility of collaboration between more than one institution, particularly the higher education institution awarding the doctoral degree.

2.3. The research activities leading to the attainment of the doctoral degree by the selected scholarship holder must be aligned with the activities and strategy plan of **CISTER**, and must be developed within the following Doctoral Programs:

- **Doctoral Program in Electrical and Computer Engineering (PDEEC), of the Faculty of Engineering of the University of Porto**

2.4. The work plan may take place fully or partially in a national institution (in-country fellowship or mixed fellowship, respectively).

The duration of the fellowships is, as a rule, annual, renewable up to a maximum of four years (48 months), and no fellowship may be awarded for a period of less than 3 consecutive months.

In the case of a mixed fellowship, the period of the work plan that takes place in a foreign institution cannot exceed 24 months.

3. SCHOLARSHIP BENEFICIARIES

The PhD Research Scholarships are intended for candidates enrolled or candidates who meet the necessary conditions to enroll in the Doctoral Programs listed in point 2.3 of this Notice and who intend to carry out research activities leading to the attainment of a doctoral degree at the **CISTER** or its associated care institutions.

4. ELIGIBILITY

4.1 Candidate Eligibility Requirements of the Candidates

4.1.1. Who may apply to this competition:

- a) Portuguese nationals or citizens of other European Union member states;
- b) Citizens of third countries;

- c) Stateless persons;
- d) Citizens benefiting from political refugee status.

4.1.2. To apply for a PhD Research Scholarship, it is necessary to:

Hold a master's degree in Mechatronics Engineering, Electrical and Computer Engineering, Computer Engineering, Computer Science, or related areas;

- a) Have not benefited from a doctoral scholarship or a company-funded doctoral program directly financed by the FCT, regardless of its duration;
- b) Not hold a doctoral degree.

4.2 Admissibility Requirements of the Application

It is mandatory, under penalty of non-admission to the Competition, to attach the following documents to the application:

- a) Identification document (identity card/citizen card/passport);
- b) Candidate's curriculum vitae, referring to the CiênciaVitae and the candidate's ORCID;
- c) Certificates of academic degrees held, specifying the final grade and, if possible, the grades obtained in all completed curricular units, or alternatively, a sworn statement from the candidate that they will complete the master's degree by the end of the application deadline;
- d) Recognition record of academic degrees awarded by foreign higher education institutions and conversion of the final grade to the Portuguese grading scale, or alternatively, a sworn statement from the candidate that they will obtain recognition of the foreign degree equivalent to a bachelor's or master's degree by the end of the application deadline;
- e) Motivation letter;
- f) Two Recommendation letters;
- g) Work plan and respective timeline;

- h) Declaration from each supervisor confirming their availability for supervision;
- i) Any other documents that are deemed relevant for the evaluation of the candidate's merit;
- j) The application and all associated documents, including the motivation and recommendation letters, must be written in English or Portuguese.

Regarding the aforementioned eligibility requirements, please note the following:

- In the case of academic degrees awarded by foreign higher education institutions, and to ensure the application of the principle of equal treatment to candidates holding foreign and national academic degrees, it is mandatory to recognize these degrees and convert the respective final grade to the Portuguese grading scale.

The recognition of academic degrees and diplomas from foreign institutions, as well as the conversion of the final grade to the Portuguese grading scale, can be requested at any public higher education institution or at the Directorate-General for Higher Education (DGES, only for automatic recognition). For further information on this matter, we suggest consulting the DGES portal at the following address: <http://www.dges.gov.pt>

- Only candidates who have completed the study cycle leading to master's degree by the end of the application deadline will be admitted. If they do not yet have the certificate of completion, a sworn statement from the candidates will be accepted, confirming that they have completed the necessary qualifications for the competition by the end of the application deadline. The granting of the scholarship is always subject to the submission of evidence of the ownership of the necessary academic qualifications for the scholarship.

5. WORK PLANS AND SCIENTIFIC SUPERVISION OF THE SCHOLARSHIPS

Candidates must submit a work plan that contribute to the mission and objectives of CISTER, in particular in activities in the areas of Real-Time Embedded Computing Systems, Cyber Physical Systems, and Critical Computing Systems, as well as to the pursuit of its strategic plan. More information can be found on the Research Unit's website (<https://cister-labs.pt>).

The work plan must be presented in accordance with the structure set out in the annex to this announcement.

6. EVALUATION CRITERIA AND OTHER FACTORS

6. EVALUATION CRITERIA AND OTHER FACTORS

6.1 Evaluation Criteria

The evaluation takes into account the merit of the candidate and the merit of the workplan .

Admissible applications will be scored on a scale of 1 to 20 for each of the following evaluation criteria:

Criterion A – merit of the candidate, with a weight of 50%;

Sub-criterion A1 – grade of the MSc degree, with a weight of 20%

Sub-criterion A2 – merit of the curriculum vitae, with a weight of 15%

Sub-criterion A3 – motivation letter, with a weight of 10%

Sub-criterion A4 – recommendation letter, with a weight of 5%

The score for criterion A will be calculated using the following formula:

$$\text{Criterion A Score} = (20\% \times \mathbf{A1}) + (15\% \times \mathbf{A2}) + (10\% \times \mathbf{A3}) + (5\% \times \mathbf{A4})$$

Criterion B – merit of the workplan, with a weight of 50%

Sub-criterion B1 – relevance of the object of study, with a weight of 20%

Sub-criterion B2 – scientific quality of the state of the art and of the workplan's methodology, with a weight of 20%

Sub-criterion B3 – feasibility of the workplan, with a weight of 10%

The score for criterion B will be calculated using the following formula:

$$\text{Criterion B Score} = (20\% \times \mathbf{B1}) + (20\% \times \mathbf{B2}) + (10\% \times \mathbf{B3})$$

For the purpose of deciding on the awarding of scholarships, candidates will be ranked based on the weighted average of the scores obtained for each of the two criteria, using the following formula, using the following formula:

$$\text{Final Score} = (50\% \times A) + (50\% \times B)$$

6.2. Tie criterions

In case of a tie, the ranking of candidates will be based on the scores assigned to each evaluation criterion in the following order of precedence:

- a) Criterion B – merit of the workplan,
- b) Sub-Criterion A2 – merit of the curriculum vitae,
- c) Sub-Criterion A1 – grade of the MSc degree;
- d) If there is still a tie, the tie will be broken by a vote of the members of the jury, with the president of the jury having the casting vote in the event of a new tie.

6.3. Important notice for candidates with diplomas issued by foreign higher education institutions:

- Candidates with diplomas issued by foreign higher education institutions can apply and will be evaluated using the same criteria as candidates with diplomas issued by Portuguese institutions, provided they submit proof of recognition of their academic degrees and the conversion of their final grades to the Portuguese grading scale, in accordance with applicable legislation.
-
- Candidates with recognized foreign diplomas who do not provide proof of the conversion of their final grades to the Portuguese grading scale will be evaluated with the minimum score 10 points in sub-criterion A1.
- In any case, scholarship contracts with candidates with diplomas issued by foreign institutions will only be signed upon the presentation of proof of recognition of their academic degrees and the conversion of their final grades, as mentioned above.

7. EVALUATION

The panel responsible for evaluating the candidates is composed of the following members:

7.1. Effective elements:

- Professor Jorge Manuel Neves Coelho, PhD, Adjunct Professor of the Department of Informatics Engineering, of the Higher Institute of Engineering, of the Polytechnic Institute of Porto, in the quality of President/coordinator of the Jury;
- Professor Jorge Miguel de Matos Sousa Pinto, PhD, Associate Professor of the Department of Informatics Engineering, of the School of Engineering, of the University of Minho, who replaces the President/Coordinator of the Jury in his absence;
- Professor Henrique Santos do Carmo Madeira, PhD, Full Professor at the Department of Informatics Engineering, of the Faculty of Sciences and Engineering, of the University of Coimbra.

7.2. Substitute members:

- Professor Bernardo Luís Fernandes Portela, PhD, Auxiliary Professor of the Department of Computer Science, of the Faculty of Sciences, of the University of Porto;
- Joana Sofia Branquinho Teresa Maria, PhD, Executive Director and Head of Science of the Vortex CoLab – Association for the Collaborative Laboratory on Cyber-Physical Systems and Cybersecurity;
- Filipa Campos Soares Borrego, PhD, Innovation and Research Manager of the Vortex CoLab – Association for the Collaborative Laboratory on Cyber-Physical Systems and Cybersecurity.

The evaluation panel will assess the applications according to the evaluation criteria specified in this Call for Applications, taking into account the weighting of each criterion.

All panel members, including the coordinator, commit to fulfilling a set of essential responsibilities in the evaluation process, such as impartiality, disclosure of any potential conflicts of interest, and confidentiality. Confidentiality is fully protected and ensured at all stages of the evaluation process to guarantee the independence of all opinions

produced. Panel members, including the coordinator, cannot act as supervisors or co-supervisors for candidates who have submitted applications to the competition.

For each application, the panel will produce a final evaluation form clearly and consistently presenting the arguments that led to the scores assigned to each evaluation criterion and sub-criterion.

Meeting minutes will be recorded, under the responsibility of all panel members. The minutes and their attachments must include the following information.

The minutes and their attachments must include the following information:

- a) Name and affiliation of all panel members;
- b) Identification of all excluded applications and the respective justifications, if applicable;
- c) Methodology adopted by the panel for specific cases, if applicable;
- d) Final evaluation forms for each candidate;
- e) Provisional list of rankings of candidates, in descending order of the final scores, for all applications evaluated by the panel;
- f) Declaration of independence from all panel members;
- g) Any voting and delegation of voting rights or competencies in case of justified absence, if applicable.

8. RESULTS DISCLOSURE

The evaluation results will be communicated via email to the address provided by the candidate during the application submission.

9. DEADLINES AND PROCEDURES FOR PRE-HEARING, COMPLAINT, AND APPEAL

The results will be communicated to candidates electronically, via email the declared in the application, and the minutes meeting will be archived by the panel members on the platform supporting this competition:

<https://www.ipp.pt/concursos/pessoal>

After the provisional list of evaluation results is communicated, candidates have a period of 10 working days to submit any comments or pre-hearing statements, as provided for in articles 121 and following of the Administrative Procedure Code.

The final decision will be made after the analysis of the statements presented during the pre-hearing of interested parties. A complaint may be filed within 15 working days from the notification of the final decision, or alternatively, an appeal may be filed within 30 working days, both counted from the respective notification. Candidates who choose to submit a complaint should address their statement to the member of the FCT Executive Board with delegated authority. Candidates who choose to file an appeal should address it to the FCT Executive Board.

10. SCHOLARSHIP AWARD REQUIREMENTS

Research scholarship contracts are directly entered into with the FCT.

10.1. The following documents must be submitted, upon the eventual granting of the scholarship, for the purpose of contractualization:

- a) Copy of identification documents, including civil, tax, and, when applicable, social security documents¹;
- b) Copies of academic degree certificates held;
- c) Presentation of the recognition of foreign academic degrees and conversion of their final grades to the Portuguese grading scale, if applicable;
- d) Work plan;
- e) Document proving enrollment in and registration for the identified Doctoral Program in this Notice;
- f) Declaration from the supervisor(s) assuming responsibility for supervising the work plan, in accordance with Article 5-A of the Research Fellow Statute (declaration template provided by the FCT);

¹ The availability of the documents may be replaced, at the option of the applicant, by the presentation in person at the financing entity, which will keep the elements contained therein that are relevant to the validity and execution of the contract, including civil, tax and social security identification numbers, as well as the validity of the respective documents.

- g) Document proving the candidate's acceptance by the institution where the research activities will take place, ensuring the necessary conditions for its successful development, as well as compliance with the duties set forth in Article 13 of the Research Fellow Statute (declaration template provided by the FCT);
- h) Updated document proving compliance with the exclusive dedication regime (declaration template provided by the FCT);
- i) Updated document proving permanent and habitual residence in Portugal, if the work plan of the requested scholarship takes place, in whole or in part, in foreign institutions (mixed scholarships), a requirement applicable to both nationals and foreign citizens, in the scholarship contracting phase.

10.2. The granting of the scholarship is also subject to:

- Compliance with the requirements set forth in this Opening Notice;
- The result of the scientific evaluation;
- The absence of unjustified non-compliance with the fellow's duties under a previous scholarship contract funded, directly or indirectly, by the FCT;
- The budget availability of the FCT.

Failure to submit any of the necessary documents to complete the scholarship contractualization process within 6 months from the date of communication of the conditional granting decision of the scholarship will result in the expiration of the aforementioned grant and the closure of the process.

11. FUNDING

The payment of scholarships will commence after the candidates return the duly signed scholarship contract, which must be done within a maximum period of 15 working days from the date of its receipt.

The scholarships awarded under this competition will be funded by the FCT with funds from the State Budget and, when eligible, with funds from the European Social Fund, through the Demography, Qualifications, and Inclusion Program (PDQI), in accordance with the regulations established for this purpose).

12. SCHOLARSHIP COMPONENTS

Fellows are granted a monthly maintenance allowance in accordance with the table in Annex I of the RBI: [click here to consult the values](#).

The scholarship may also include other components, under the terms set out in Article 18 of the RBI and for the amounts set out in its Annex II: [click here to consult the values](#).

All fellows are covered by personal accident insurance for research activities, funded by the FCT.

All fellows who are not covered by any social protection scheme can ensure the exercise of their social security rights by joining the voluntary social security scheme, in accordance with the Code of Contributory Regimes of the Social Security Previdencial System, with the FCT bearing the costs resulting from the contributions, under the terms and within the limits provided for in Article 10 of the EBI.

13. PAYMENT OF SCHOLARSHIP COMPONENTS

Payments due to the fellow are made by bank transfer to the account identified by the fellow. The monthly maintenance allowance is paid on the first working day of each month.

Payments for registration, enrollment, or tuition fees are made by the FCT directly to the institution where the fellow is enrolled or registered in the doctoral program.

14. TERMS AND CONDITIONS FOR SCHOLARSHIP RENEWAL

The renewal of the scholarship always depends on a request submitted by the fellow, within 60 working days prior to the renewal start date, accompanied by the following documents:

- a) Opinions issued by the supervisor(s) and the hosting entity(ies) regarding the supervision of the fellow's work and the evaluation of their activities;
- b) Updated document proving compliance with the exclusive dedication regime;
- c) Document proving the renewal of enrollment in the doctoral degree program.

15. INFORMATION AND PUBLICITY OF THE GRANTED FUNDING

All research and development activities directly or indirectly funded by the grant, namely all communications, publications and scientific creations, as well as theses, carried out with the support provided by the grant, must mention the financial support of the FCT and the European Social Fund, namely through the Demography, Qualifications and Inclusion Program (PDQI). For this purpose, the insignia of the Foundation for Science and Technology (FCT), the Ministry of Science, Technology and Higher Education (MCTES), the European Social Fund (ESF) and the European Union (EU) must be inscribed on the documents relating to these actions, in accordance with the graphic standards of the community support program.

The dissemination of research results funded under the RBI must comply with the open access rules for data, publications and other research results in force at the FCT.

In all scholarships, and particularly in the case of actions supported by EU funding, namely from the ESF, monitoring and control actions may be carried out by national and EU authorities in accordance with the applicable legislation in this area, with the supported scholarship holders being obliged to collaborate and provide the information requested, which includes carrying out surveys and evaluation studies in this area, even if the scholarship has already ended.

16. NON-DISCRIMINATION AND EQUAL ACCESS POLICY

The FCT and the P.PORTO promotes a policy of non-discrimination and equal access, and no candidate can be privileged, favored, disadvantaged, or deprived of any right or exempt from any duty based on, among other factors, ancestry, age, sex, sexual orientation, marital status, family situation, economic situation, education, origin or social

condition, genetic heritage, reduced work capacity, disability, chronic illness, nationality, ethnic or racial origin, territory of origin, language, religion, political or ideological beliefs, and union membership.

17. APPLICABLE LEGISLATION AND REGULATIONS

The competition is governed by this Opening Notice, the FCT Research Fellowships Regulation, approved by Regulation No. 950/2019, published in Series II of the Official Gazette on December 16, 2019, in its current version,; the Research Fellow Statute approved by Law No. 40/2004, of August 18, in its current version, and other applicable national (including internal rules and regulations of the P.PORTO) and community legislation.

For all legal purposes, in the event of a discrepancy, the Portuguese-language announcement shall take precedence over the English-language announcement.

This announcement will be published on the website of P.PORTO (www.ipp.pt / investigação/ apoio aos investigadores/ oportunidades de financiamento) and EURAXES.

The President of the Polytechnic University of Porto, Paulo Pereira

ANNEX – COMPULSORY STRUCTURE OF THE WORK PLAN

PROJECT OVERVIEW

The proposed work plan must present an overview of the research project, allowing for a clear analysis of each component of the work plan. The components of the work plan are described in the following points and correspond to mandatory data.

A. THE TITLE OF THE WORK PLAN

B. FOUR TO SIX KEYWORDS THAT BEST IDENTIFY THE CONTENT OF THE WORK PLAN

C. SUMMARY OF THE WORK PLAN TO BE DEVELOPED (maximum 150 words)

The summary is a synthesis of the candidate's work plan. The summary should be clear and well-structured, so as to demonstrate the candidate's ability to summarize and present the object of study, the objectives and the main contributions expected from the research work.

D. SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (maximum 150 words)

In this section entitled "Sustainable Development Goals (SDGs)", you must identify one, or up to a maximum of three, of the 17 SDGs of the United Nations 2030 Agenda that will fit in with the work plan you propose to develop. If the work plan does not fit in with those goals, you must state "Does not fit in with any of the goals". The information selected will only be used for statistical purposes and will not be evaluated, so there is no need to justify your choice.

Information on the 17 SDGs of the United Nations 2030 Agenda [can be found here](#).

E. STATE OF THE ART (maximum 500 words)

The state of the art, or literature review, gathers, analyzes and discusses published information on the subject of the work plan. Its purpose is to provide a theoretical basis for the research object, referring to previous studies, which should be interrelated and confronted, especially if they are contradictory, as well as pointing out the originality of your proposal.

F. DETAILED DESCRIPTION (maximum 1000 words)

In this section you should present in detail the work plan to be developed and demonstrate how the proposed objectives will be achieved, highlighting the relevance and originality of the scientific issues raised and the respective contribution of the proposed plan to the area in which it falls. This description must provide all the fundamental elements to allow analysis and evaluation by the evaluation panel (jury), in particular the methodological approach, the description of the tasks to be carried out, their interdependence and interconnection, as well as the corresponding deadlines.

G. CHRONOGRAMME AND OTHER ATTACHMENTS

The timetable is a mandatory document and is intended to allow the evaluation panel to analyze the feasibility of the proposed work plan. You should attach a legible table with a detailed schedule of the different tasks proposed. You should also indicate the estimated time for the thesis or work leading to the doctorate to be submitted to the university.

To generate a chronogram, you can use appropriate software tools or an Excel file, which in this case should be converted into a PDF document.

H. BIBLIOGRAPHICAL REFERENCES (maximum 30 references and 8000 characters)

Use this section to indicate, up to a maximum of 30, the bibliographical references that support your work plan, providing the necessary elements for the panel (jury) to identify them. You should format your bibliographic list consistently and in accordance with an approved scientific referencing style, such as the APA (American Psychological Association) standard. This section should be no longer than 8000 characters.

Aviso de Abertura do Concurso para Atribuição de Bolsa de Investigação para Doutoramento

O Instituto Politécnico do Porto (P.PORTO), através da Unidade de I&D Centro de Investigação em Sistemas Computacionais Embebidos e de Tempo Real (CISTER), do Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), abre concurso para atribuição de 1 (uma) bolsa de investigação, adiante designada por Bolsa de Investigação para Doutoramento, na área dos Sistemas Computacionais Embebidos e de Tempo-Real, Sistemas Cíber-Físicos, ou Sistemas Computacionais Críticos, ao abrigo do Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I. P. (FCT) (RBI) e do Estatuto do Bolseiro de Investigação (EBI).

A bolsa será financiada pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) ao abrigo do Protocolo de Colaboração para Financiamento de Bolsas de Investigação para Estudantes de Doutoramento, celebrado entre a FCT e o P.PORTO no âmbito da Universidade Europeia ATHENA.

1. APRESENTAÇÃO DE CANDIDATURA

O concurso está aberto por 10 dias úteis, entre o dia **13 de outubro e as 23h59 (hora de Lisboa) do dia 26 de outubro de 2023.**

As candidaturas e os documentos de suporte à candidatura previstos no presente Aviso de Abertura de Concurso devem ser submetidos, obrigatoriamente, através da seguinte plataforma: <https://www.ipp.pt/concursos/pessoal>

A prestação de falsas declarações ou a realização de atos de plágio por parte dos candidatos é motivo para cancelamento da candidatura sem prejuízo da adoção de outras medidas de natureza sancionatória.

2. TIPO E DURAÇÃO DAS BOLSAS

2.1. As bolsas de investigação para doutoramento destinam-se a financiar a realização de trabalhos de investigação conducentes à obtenção do grau académico de doutor, conferido por Instituição de Ensino Superior

nacional ou do consórcio ATHENA, nos domínios científicos abrangidos pelo referido consórcio, nomeadamente as identificadas no ponto 2.3 seguinte.

2.2. Os trabalhos de investigação subjacentes às bolsas serão desenvolvidos, no todo ou em parte, no P. PORTO, na Unidade de I&D **CISTER**, a qual será a instituição de acolhimento do bolseiro, sem prejuízo dos trabalhos poderem ser realizados em articulação com qualquer outra entidade ligada a qualquer das restantes universidades que integram a referida iniciativa.

2.3. As atividades de investigação conducentes à obtenção do grau académico de doutor do bolseiro selecionado devem estar enquadradas no plano de atividades e estratégia da Unidade de I&D **CISTER**, e devem ser desenvolvidas no âmbito de um dos seguintes Programas de Doutoramento:

- Programa Doutoral em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores (PDEEC), da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

2.4. O plano de trabalhos poderá decorrer integralmente ou de forma parcial numa instituição nacional (bolsa no país ou bolsa mista, respetivamente).

A duração das bolsas é, em regra, anual, renovável até ao máximo de quatro anos (48 meses), não podendo ser concedida bolsa por um período inferior a 3 meses consecutivos.

No caso de bolsa mista, o período do plano de trabalhos que decorra numa instituição estrangeira não pode ser superior a 24 meses.

3. DESTINATÁRIOS DAS BOLSAS

As Bolsas de Investigação para Doutoramento destinam-se a candidatos inscritos ou a candidatos que satisfaçam as condições necessárias para se inscreverem num dos Programas de Doutoramento constantes no **ponto 2.3.** do

presente Aviso e que pretendam desenvolver atividades de investigação conducentes à obtenção do grau académico de doutor na Unidade de I& **CISTER**, ou em instituições de acolhimento a ela associadas.

4. ADMISSIBILIDADE

4.1 Requisitos de Admissibilidade do Candidato

4.1.1. Podem candidatar-se ao presente concurso:

- a) Cidadãos nacionais ou cidadãos de outros Estados membros da União Europeia;
- b) Cidadãos de Estados terceiros;
- c) Apátridas;
- d) Cidadãos beneficiários do estatuto de refugiado político.

4.1.2. Para concorrer a Bolsa de Investigação para Doutoramento é ainda necessário:

- a) Ser mestre nas áreas de Engenharia Mecatrónica, Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, Engenharia Informática, Ciência de Computadores, ou áreas afins;
- b) Não ter beneficiado de uma bolsa de doutoramento ou de doutoramento em empresas diretamente financiada pela FCT, independentemente da sua duração;
- c) Não ser detentor de grau de doutor.

4.2 Requisitos de Admissibilidade da Candidatura

É indispensável, sob pena de não admissão ao Concurso, anexar à candidatura os seguintes documentos:

- a) Elementos do bilhete de identidade/cartão de cidadão/passaporte;

- b) *Curriculum vitae* do candidato com referência ao CiênciaVitae e ao ORCID do candidato;
- c) Certificados de habilitação dos graus académicos detidos, especificando obrigatoriamente a classificação final e, se possível, as classificações obtidas em todas as unidades curriculares realizadas, ou, em alternativa, declaração de honra do candidato em como concluirá o grau de mestre até ao final do prazo de candidatura;
- d) Registo de reconhecimento dos graus académicos atribuídos por instituições de ensino superior estrangeiras e registo da conversão da respetiva classificação final para a escala de classificação portuguesa, ou, em alternativa, declaração de honra do candidato em como obterá o reconhecimento do grau estrangeiro equivalente ao de mestre até ao final do prazo de candidatura;
- e) Carta de motivação;
- f) Cartas de Recomendação (duas);
- g) Plano de trabalhos e respetiva calendarização (*timeline*);
- h) Declaração de cada um dos orientadores a confirmar disponibilidade para a orientação;
- i) Quaisquer documentos que entendam ser relevantes para apreciação do seu mérito;
- j) Redigir a candidatura e todos os documentos a ela associados, incluindo as cartas de motivação e recomendação, em língua inglesa ou em língua portuguesa.

Relativamente aos requisitos de admissibilidade acima mencionados faz-se notar o seguinte:

- No caso de graus académicos atribuídos por instituições de ensino superior estrangeiras, e por forma a garantir a aplicação do princípio da igualdade de tratamento a candidatos que detêm graus académicos estrangeiros e nacionais, é obrigatório o reconhecimento desses graus e a conversão da respetiva classificação final para a escala de classificação portuguesa.

O reconhecimento de graus académicos e diplomas estrangeiros bem como a conversão da classificação final para a escala de classificação portuguesa pode ser requerido em qualquer instituição de ensino superior pública, ou na Direção-Geral do Ensino Superior (DGES, apenas para o caso do reconhecimento automático). Relativamente a esta matéria, sugere-se a consulta do portal da DGES através do seguinte endereço:
<http://www.dges.gov.pt>

- Só serão admitidos candidatos que tenham concluído o ciclo de estudos conducente ao grau de mestre até ao final do prazo de candidatura. Caso ainda não disponham da certidão de conclusão de curso, será aceite declaração de honra dos candidatos em como concluíram as habilitações necessárias para efeitos do concurso até ao final do prazo de candidatura. A concessão da bolsa está sempre dependente da apresentação dos comprovativos da titularidade das habilitações académicas necessárias à concessão da bolsa.

5. PLANOS DE TRABALHO E ORIENTAÇÃO CIENTÍFICA DAS BOLSAS

Os candidatos devem apresentar um plano de trabalhos que deve contribuir para a missão e objetivos da Unidade de I&D CISTER, nomeadamente em atividades nas áreas dos Sistemas Computacionais Embebidos e de Tempo-Real, Sistemas Cíber-Físicos, ou Sistemas Computacionais Críticos, mais informação pode ser consultadas na página da internet da Unidade de Investigação (<https://cister-labs.pt>), bem como para a prossecução do seu plano estratégico.

O plano de trabalho deve ser apresentado de acordo com a estrutura que consta do anexo ao presente edital.

6. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

6.1 Critérios de Avaliação

A avaliação tem em conta o mérito do candidato e o plano de trabalhos.

As candidaturas consideradas admissíveis serão pontuadas numa escala de zero a vinte valores em cada um dos seguintes critérios de avaliação:

Critério A – mérito do candidato, com o peso de 50%:

Subcritério A1 – classificação final do mestrado, com o peso de 20%

Subcritério A2 – mérito do currículo vitae, com peso de 15%

Subcritério A3 – carta de motivação, com o peso de 10%

Subcritério A4 – cartas de recomendação, com o peso de 5%

$$\text{Classificação do critério A} = (20\% \times A1) + (15\% \times A2) + (10\% \times A3) + (5\% \times A4)$$

Critério B – mérito do plano de trabalhos, com o peso de 50%

Subcritério B1 – relevância fundamentada do objeto de estudo, com o peso de 20%

Subcritério B2 – qualidade científica do estado da arte e da metodologia do plano de trabalhos, com peso de 20%

Subcritério B3 – exequibilidade do plano de trabalhos, com o peso de 10%

$$\text{Classificação do critério B} = (20\% \times B1) + (20\% \times B2) + (10\% \times B3)$$

Para efeitos da decisão sobre a concessão de bolsas, os candidatos serão ordenados de acordo com a média ponderada da classificação obtida em cada um dos critérios, traduzida pela seguinte fórmula:

$$\text{Classificação final} = (50\% \times A) + (50\% \times B)$$

6.2. Critérios de desempate

Em caso de empate, a ordenação dos candidatos será efetuada com base nas classificações atribuídas a cada um dos critérios de avaliação pela seguinte ordem de precedência:

- a) critério B – mérito do plano de trabalhos
- b) subcritério A2 – mérito do currículo vitae
- c) subcritério A1 – classificação final do mestrado
- d) Caso o empate ainda se mantenha, o desempate será feito por votação dos membros do júri, dispondo o presidente do júri de voto de qualidade em caso de novo empate

6.3. Aviso importante para candidatos com diplomas emitidos por instituições de ensino superior estrangeiras:

- Os candidatos com diplomas emitidos por instituições de ensino superior estrangeiras podem candidatar-se e serão avaliados com os mesmos critérios que os candidatos com diplomas emitidos por instituições portuguesas, desde que apresentem, em candidatura, prova do reconhecimento dos graus académicos e da conversão da classificação final para a escala de classificação portuguesa nos termos da legislação aplicável.
- Os candidatos com diplomas estrangeiros reconhecidos que não apresentem prova da conversão da classificação final para a escala de classificação portuguesa serão avaliados com a classificação mínima de 10 pontos no subcritério A1.
- Em qualquer caso, os contratos de bolsa com candidatos com diplomas emitidos por instituições estrangeiras só serão celebrados mediante a apresentação da prova de reconhecimento dos graus académicos e conversão da classificação final, conforme acima indicado.

7. AVALIAÇÃO

O painel de avaliação dos candidatos é constituído pelos seguintes elementos:

7.1. Elementos efetivos:

- Doutor Jorge Manuel Neves Coelho, Professor Adjunto do Departamento de Engenharia Informática (DEI), do Instituto Superior de Engenharia do Instituto Politécnico do Porto, na qualidade de Presidente/coordenador do Júri;
- Doutor Jorge Miguel de Matos Sousa Pinto, Professor Associado do Departamento de Engenharia Informática, da Escola de Engenharia, da Universidade do Minho, substitui o presidente/coordenador nas suas faltas ou impedimentos;
- Doutor Henrique Santos do Carmo Madeira, Professor Catedrático do Departamento de Engenharia Informática, da Faculdade de Ciências e Tecnologia, da Universidade de Coimbra.

7.2. Elementos suplentes:

- Doutor Bernardo Luís Fernandes Portela, Professor Auxiliar do Departamento de Ciência de Computadores, da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto
- Doutora Joana Sofia Branquinho Teresa Maria, Diretora Executiva e Head of Science, da Vortex CoLab – Associação Para O Laboratório Colaborativo Em Sistemas Cíber-físicos E Cíber-Segurança

Doutora Filipa Campos Soares Borrego, Gestora de Inovação e Investigação, da Vortex CoLab – Associação Para O Laboratório Colaborativo Em Sistemas Cíber-físicos E Cíber-Segurança.

O painel de avaliação apreciará as candidaturas de acordo com os critérios de avaliação constantes do presente Aviso de Abertura de Concurso, ponderando os elementos de apreciação.

Todos os membros de painel, incluindo o coordenador, estabelecem o compromisso de respeitar um conjunto de responsabilidades essenciais ao processo de avaliação, tais como os deveres da imparcialidade, da declaração de quaisquer potenciais situações de conflito de interesses e da confidencialidade. Em todos os momentos do processo de avaliação, a confidencialidade é totalmente protegida e assegurada de modo a garantir a independência de todos os pareceres produzidos.

Para cada candidatura será produzida, pelo painel, uma ficha de avaliação final onde de forma clara, coerente e consistente sejam apresentados os argumentos que conduziram às classificações atribuídas a cada um dos critérios e subcritérios de avaliação.

Das reuniões do painel de avaliação será produzida ata da responsabilidade de todos os seus membros.

A ata e os seus anexos devem incluir, obrigatoriamente, a seguinte informação:

- a) Nome e afiliação de todos os membros do painel de avaliação;
- b) Identificação de todas as candidaturas excluídas e respetiva fundamentação, caso aplicável;
- c) Metodologia adotada pelo painel para casos considerados particulares, caso aplicável;
- d) Fichas de Avaliação Final de cada candidato;

- e) Lista provisória de classificação e seriação dos candidatos, por ordem decrescente da classificação final, de todas as candidaturas avaliadas pelo painel;
- f) Declarações de conflito de interesses de todos os membros do painel;
- g) Eventuais delegações de voto e competências por motivo de ausência justificada, caso aplicável.

8. DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS

Os resultados da avaliação são comunicados via e-mail para o endereço de correio eletrónico utilizado pelo candidato para remessa da candidatura/indicado na candidatura.

9. PRAZOS E PROCEDIMENTOS DE AUDIÊNCIA PRÉVIA, RECLAMAÇÃO E RECURSO

Os resultados do concurso serão comunicados aos candidatos eletronicamente, através de correio eletrónico declarado na candidatura, e as atas são obrigatoriamente arquivadas pelo júri na plataforma de suporte ao presente concurso: <https://www.ipp.pt/concursos/pessoal>

Após comunicação da lista provisória dos resultados da avaliação, os candidatos dispõem de um período de 10 dias úteis para, querendo, se pronunciarem em sede de audiência prévia de interessados, nos termos dos artigos 121º e seguintes do Código do Procedimento Administrativo.

A decisão final será proferida após a análise das pronúncias apresentadas em sede de audiência prévia de interessados. Da decisão final pode ser interposta reclamação no prazo de 15 dias úteis, ou, em alternativa, interposto recurso no prazo de 30 dias úteis, ambos contados a partir da respetiva notificação. Os candidatos que optarem por submeter reclamação devem dirigir a sua pronúncia ao membro do Conselho Diretivo da FCT com competência delegada. Os candidatos que optarem por apresentar recurso devem dirigir o mesmo ao Conselho Diretivo da FCT.

10. REQUISITOS DE CONCESSÃO DE BOLSA

Os contratos de bolsa de investigação são celebrados diretamente com a FCT.

10.1. Os seguintes documentos terão de ser obrigatoriamente remetidos, aquando da eventual concessão da bolsa, para efeitos da sua contratualização:

- a) Cópia do(s) documento(s) de identificação civil, fiscal e, quando aplicável, de segurança social¹;
- b) Cópia dos certificados de habilitações dos graus académicos detidos;
- c) Apresentação do registo de reconhecimento dos graus académicos estrangeiros e conversão das respetivas classificações finais para a escala de classificação portuguesa, caso aplicável;
- d) Plano de trabalhos;
- e) Documento comprovativo de matrícula e inscrição no Programa de Doutoramento identificado no presente Aviso;
- f) Declaração do(s) orientador(es) assumindo a responsabilidade pela supervisão do plano de trabalhos, nos termos do artigo 5.º-A do Estatuto do Bolseiro de Investigação (minuta da declaração a disponibilizar pela FCT);
- g) Documento comprovativo de aceitação do candidato por parte da instituição onde decorrerão as atividades de investigação, garantindo as condições necessárias ao seu bom desenvolvimento, bem como o cumprimento dos deveres previstos no artigo 13.º do Estatuto do Bolseiro de Investigação (minuta da declaração a disponibilizar pela FCT);
- h) Documento atualizado comprovativo do cumprimento do regime de dedicação exclusiva (minuta da declaração a disponibilizar pela FCT);
- i) Documento atualizado comprovativo de que reside em Portugal de forma permanente e habitual, caso o plano de trabalhos da bolsa requerida decorra, total ou parcialmente, em instituições estrangeiras

¹ A disponibilização destes documentos pode ser substituída, por opção do candidato, pela apresentação presencial na entidade financiadora, a qual guardará os elementos constantes dos mesmos que sejam pertinentes para a validade e execução do contrato, incluindo os números de identificação civil, fiscal e de segurança social, bem como a validade dos respetivos documentos.

(bolsas mistas), requisito aplicável tanto a cidadãos nacionais como a cidadãos estrangeiros, em fase de contratualização de bolsa.

10.2. A concessão da bolsa encontra-se ainda dependente:

- Do cumprimento dos requisitos previstos no presente Aviso de Abertura;
- Do resultado da avaliação científica;
- Da inexistência de incumprimento injustificado dos deveres do bolseiro no âmbito de anterior contrato de bolsa financiada, direta ou indiretamente, pela FCT;
- Da disponibilidade orçamental da FCT.

A falta de entrega de algum dos documentos necessários para completar o processo de contratualização da bolsa, no prazo de 6 meses a partir da data de comunicação da decisão de concessão condicional da bolsa, implica a caducidade da referida concessão e o encerramento do processo.

11. FINANCIAMENTO

O pagamento das bolsas terá início após a devolução, pelos candidatos, do contrato de bolsa devidamente assinado, o que deverá ocorrer no prazo máximo de 15 dias úteis contados a partir da data do seu recebimento.

As bolsas atribuídas no âmbito do presente concurso serão financiadas pela FCT com verbas do Orçamento de Estado e, quando elegíveis, com verbas do Fundo Social Europeu, através do Programa Demografia, Qualificações e Inclusão (PDQI), de acordo com as disposições regulamentares fixadas para o efeito.

12. COMPONENTES DA BOLSA

Aos bolseiros é atribuído um subsídio mensal de manutenção nos termos da tabela constante do Anexo I do RBI da FCT: [clique aqui para consultar os valores](#).

A bolsa pode ainda incluir outras componentes, nos termos que constam do artigo 18º do RBI e pelos valores previstos no seu Anexo II: [clique aqui para consultar os valores](#).

Todos os bolsеiros beneficiam de um seguro de acidentes pessoais relativamente às atividades de investigação, suportado pela FCT.

Todos os bolsеiros que não se encontrem abrangidos por qualquer regime de proteção social podem assegurar o exercício do direito à segurança social mediante adesão ao regime do seguro social voluntário, nos termos do Código dos Regimes Contributivos do Sistema Previdencial de Segurança Social, assegurando a FCT os encargos resultantes das contribuições nos termos e com os limites previstos no artigo 10º do EBI.

13. PAGAMENTOS DAS COMPONENTES DA BOLSA

Os pagamentos devidos ao bolsеiro são efetuados através de transferência bancária para a conta por este identificada. O pagamento do subsídio mensal de manutenção é efetuado no primeiro dia útil de cada mês.

Os pagamentos das componentes de inscrições, matrículas ou propinas são efetuados pela FCT diretamente à instituição onde o bolsеiro esteja inscrito ou matriculado no doutoramento.

14. TERMOS E CONDIÇÕES DE RENOVAÇÃO DA BOLSA

A renovação da bolsa depende sempre de pedido apresentado pelo bolsеiro, nos 60 dias úteis anteriores à data de início da renovação, acompanhado dos seguintes documentos:

- a) Pareceres emitidos pelo/s orientador/es e pela/s entidade/s de acolhimento sobre o acompanhamento dos trabalhos do bolsеiro e a avaliação das suas atividades;
- b) Documento atualizado comprovativo do cumprimento do regime de dedicação exclusiva;
- c) Documento comprovativo de renovação da inscrição no ciclo de estudos conducente ao grau de doutor.

15. INFORMAÇÃO E PUBLICIDADE DO FINANCIAMENTO CONCEDIDO

Em todas as atividades de I&D direta ou indiretamente financiadas pela bolsa, nomeadamente, em todas as comunicações, publicações e criações científicas, bem como teses, realizadas com os apoios previstos na bolsa, deve ser expressa a menção de apoio financeiro da FCT e do Fundo Social Europeu, através, nomeadamente, do Programa Demografia, Qualificações e Inclusão (PDQI). Para este efeito devem ser inscritos nos documentos referentes a estas ações as insígnias da FCT, do MCTES, do FSE e da UE, conforme as normas gráficas do programa comunitário de apoio.

A divulgação de resultados da investigação financiada ao abrigo do RBI deve obedecer às normas de acesso aberto de dados, publicações e outros resultados da investigação em vigor na FCT.

Em todas as bolsas, e em particular no caso de ações apoiadas por financiamento comunitário, designadamente do FSE, poderão ser realizadas ações de acompanhamento e controlo por parte de organismos nacionais e comunitários conforme legislação aplicável nesta matéria, existindo por parte dos bolseiros apoiados a obrigatoriedade de colaboração e de prestação da informação solicitada, a qual abrange a realização de inquéritos e estudos de avaliação nesta área, ainda que a bolsa já tenha cessado.

16. POLÍTICA DE NÃO DISCRIMINAÇÃO E DE IGUALDADE DE ACESSO

A FCT e o P.PORTO promovem uma política de não discriminação e de igualdade de acesso, pelo que nenhum candidato pode ser privilegiado, beneficiado, prejudicado ou privado de qualquer direito ou isento de qualquer dever em razão, nomeadamente, de ascendência, idade, sexo, orientação sexual, estado civil, situação familiar, situação económica, instrução, origem ou condição social, património genético, capacidade de trabalho reduzida, deficiência, doença crónica, nacionalidade, origem étnica ou raça, território de origem, língua, religião, convicções políticas ou ideológicas e filiação sindical.

17. LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

O Concurso rege-se pelo presente Aviso de Abertura, pelo Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, aprovado pelo Regulamento n.º 950/2019, publicado na II Série do DR de 16 de dezembro de 2019, na redação em vigor, pelo Estatuto do Bolseiro de Investigação aprovado pela Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto, na redação em vigor, e pela demais legislação nacional (incluindo as normas do P.PORTO) e comunitária aplicável.

O presente aviso será publicado na página de internet do P.PORTO e no EURAXES.

O Presidente do Politécnico do Porto, Paulo Pereira

ANEXO – ESTRUTURA OBRIGATÓRIA DO PLANO DE TRABALHOS

VISÃO GLOBAL DO PROJETO

O plano de trabalhos proposto deve apresentar uma visão global do projeto de investigação, permitindo uma análise clara de cada componente do plano de trabalhos. As componentes do plano de trabalhos são as que estão descritas nos pontos seguintes e que correspondem a dados obrigatórios.

A. O TÍTULO DO PLANO DE TRABALHOS

B. QUATRO A SEIS PALAVRAS-CHAVE QUE MELHOR IDENTIFIQUEM O CONTEÚDO DO PLANO DE TRABALHOS

C. SUMÁRIO DO PLANO DE TRABALHOS A DESENVOLVER (máximo 150 palavras)

O sumário consiste na síntese do plano de trabalhos do candidato. O sumário deve ser claro e bem estruturado, de modo a demonstrar a capacidade do candidato em resumir e apresentar o objeto de estudo, os objetivos e as principais contribuições previstas do trabalho de investigação.

D. OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (máximo 150 palavras)

Neste ponto designado “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)” deve identificar um, ou até o máximo de três, dos 17 ODS da Agenda 2030 das Nações Unidas com enquadramento no plano de trabalhos que propõe desenvolver. Caso não exista enquadramento do plano de trabalhos com estes objetivos, deve

declarar “Sem enquadramento em nenhum dos objetivos”. A informação selecionada será utilizada apenas para fins estatísticos e não será objeto de avaliação, pelo que não é necessário justificar a sua escolha.

A informação acerca dos 17 ODS da Agenda 2030 das Nações Unidas pode ser [consultada aqui](#).

E. ESTADO DA ARTE (máximo 500 palavras)

O estado da arte, ou revisão da literatura, reúne, analisa e discute a informação publicada sobre o tema do plano de trabalhos. O seu propósito é fundamentar teoricamente o objeto de investigação, referindo estudos prévios, que devem ser inter-relacionados e confrontados, principalmente se forem contraditórios, assim como apontar a originalidade da sua proposta.

F. DESCRIÇÃO DETALHADA (máximo 1000 palavras)

Neste ponto deve apresentar de forma detalhada o plano de trabalhos a desenvolver e demonstrar como os objetivos propostos serão atingidos, salientando a relevância e originalidade das questões científicas apontadas e respetivo contributo do plano proposto para a área em que se enquadra. Esta descrição deve fornecer todos os elementos fundamentais para permitir a análise e avaliação pelo painel (júri), nomeadamente a abordagem metodológica, a descrição das tarefas a desenvolver, as suas interdependências e encadeamento, bem como os prazos de execução correspondentes.

G. CRONOGRAMA E OUTROS ANEXOS

O Cronograma é um documento de submissão obrigatória e visa permitir que o painel (júri) de avaliação analise a exequibilidade do plano de trabalhos proposto, pelo que deve anexar um gráfico tabela legível com a calendarização detalhada das diferentes tarefas propostas. Deverá também indicar o período estimado para a entrega na universidade da tese ou dos trabalhos conducentes à obtenção do grau de doutor.

Para gerar um cronograma pode usar ferramentas de software apropriadas ou um ficheiro Excel, que, neste caso, deverá ser convertido num documento em formato PDF.

H. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (máximo 30 referências e 8000 caracteres)

Utilize este ponto para indicar, até a um máximo de 30, as referências bibliográficas que sustentam o seu plano de trabalhos, fornecendo os elementos necessários ao painel (júri) para a sua identificação. Deverá formatar a sua lista bibliográfica de forma consistente e de acordo com um estilo de referência científica aprovado, como, por exemplo, a norma APA (American Psychological Association). Este ponto não deve ter mais de 8000 caracteres.