

EDITAL VRE Nº 29/2025**SELEÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO NO PROJETO RENDER-CE - TECNOLOGIA**

A Vice-Reitoria de Ensino de Graduação e Pós-Graduação da Universidade de Fortaleza – UNIFOR no uso de suas atribuições estatutárias e regimentais, divulga e estabelece as condições para participação do processo de seleção para o Projeto Render-CE Tecnologia, em parceria com a Loja do Bem e o Shopping Iguatemi.

1. DO PROJETO

1.1 O Render-CE Tecnologia é uma iniciativa que busca captar e fomentar ideias inovadoras para a modernização e otimização do processo de elaboração do "cartão-guia", dos próprios bilros e da almofada utilizados na confecção da Renda de Bilro, patrimônio cultural imaterial brasileiro.

1.2 O projeto Render-CE Tecnologia tem como objetivo minimizar os desafios técnicos enfrentados na perpetuação da renda de Bilro: o cartão-guia de papel é frágil, desgasta-se com o uso, limita a reutilização e sua elaboração é um conhecimento restrito a poucas mestras. Da mesma forma, os bilros tradicionais de madeira e a almofada, embora eficazes, podem ser objetos de estudo para melhoria ergonômica e funcional. Os bilros são feitos com madeira e frequentemente com uma ponta de semente de buriti e a almofada com um paralelepípedo dentro o que a torna pesada. Este edital desafia a comunidade acadêmica a aplicar ciência, tecnologia e design para dar um futuro mais acessível e sustentável a esta tradição

2. DOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

2.1. Os projetos devem buscar soluções para um ou mais dos seguintes desafios:

2.1.1. Para o cartão-guia (Diagrama):

2.1.1.1. Durabilidade: Substituir o papel por materiais mais resistentes e reutilizáveis (ex.: plásticos, acetato, compostos poliméricos, borracha siliconada);

2.1.1.2. Precisão e Reprodutibilidade: Criar métodos de produção dos cartões que sejam precisos, escaláveis e acessíveis (ex.: corte a laser, impressão 3D, gravação CNC);

2.1.1.3. Visualização: Melhorar o contraste do desenho para facilitar o trabalho da rendeira, talvez incorporando elementos de iluminação LED ou superfícies com alto contraste; e

2.1.1.4. Fixação: Repensar a forma como o cartão-guia é fixado na almofada, garantindo estabilidade durante o trabalho.

2.1.2. Para os Bilros:

2.1.2.1. Ergonomia: Redesenhar os bilros para reduzir a fadiga muscular das rendeiras, considerando peso, formato e textura;

2.1.2.2. Funcionalidade: Incorporar *features* que simplifiquem o manuseio dos fios (ex.: sistemas de travamento, indicação de cor ou tipo de linha); e

2.1.2.3. Materiais: Explorar novos materiais que sejam leves, duráveis e de baixo custo (ex.: polímeros, compostos sustentáveis), sem perder a funcionalidade e o "peso" necessário para a técnica.

2.1.3. Para a Almofada:

2.1.3.1. Ergonomia e Conforto: Redesenhar o formato e a base da almofada para melhorar a postura da rendeira, reduzindo a fadiga durante longas jornadas de trabalho. Isso pode incluir ajustes de altura, inclinação e apoio para braços;

2.1.3.2. Sistema de Fixação do cartão-guia: Criar um mecanismo rápido, seguro e não perfurante para prender o cartão-guia (cartão-guia) à almofada. Soluções como imãs embutidos, pinças de pressão ajustáveis ou superfícies com micro-sucção podem substituir os alfinetes atuais, preservando a integridade do cartão-guia e facilitando sua troca;

2.1.3.3. Núcleo e Densidade: Explorar materiais de preenchimento modernos (ex.: espumas de memória, espumas de alta resiliência, materiais granulados antialérgicos) que ofereçam uma superfície firme e estável para os alfinetes, mas que sejam confortáveis ao toque e não se deformem permanentemente com o tempo;

2.1.3.4. Rotação e Mobilidade: Desenvolver um sistema que permita girar a almofada de forma suave e estável, sem a necessidade de levantá-la ou deslocá-la bruscamente. Uma base giratória (como um *lazy susan*) integrada e de baixo atrito seria uma solução altamente valorizada;

2.1.3.5. Portabilidade e Modularidade: Projetar uma almofada mais leve, compacta e desmontável ou modular, facilitando seu transporte e armazenamento pelas artesãs, sem comprometer a robustez durante o uso;

2.1.3.6. Acessórios Integrados: Incorporar soluções para o armazenamento organizado e de fácil acesso a alfinetes e bilros próximos ao local de trabalho, como bolsos, compartimentos magnéticos ou orifícios de contenção ao redor da almofada; e

2.1.3.7. Sistêmico: Propor soluções integradas, como um kit completo de ferramentas

modernizadas (almofada + cartão-guia + bilros) que dialogue com as necessidades reais das artesãs.

3. DO PÚBLICO-ALVO

3.1. Estudantes de graduação e regularmente matriculados nos cursos de:

3.1.1. Engenharia de Computação;

3.1.2. Engenharia de Controle e Automação;

3.1.3. Engenharia de Produção;

3.1.4. Design;

3.1.5. Arquitetura e Urbanismo; e

3.1.6. Engenharia Mecânica.

3.2. Os projetos devem ser desenvolvidos em equipes multidisciplinares, contendo, no mínimo, 02 (dois) e, máximo, de 05 (cinco) integrantes.

4. DA INSCRIÇÃO E DOCUMENTAÇÃO

4.1. As inscrições serão realizadas exclusivamente via formulário eletrônico (<https://forms.gle/hR4UBxvXzsdNBo626>).

4.2 No ato da inscrição, os participantes devem apresentar a proposta inicial do projeto (máximo de 2 páginas), contendo:

5.2.1. Título do Projeto;

5.2.2. Identificação da equipe e do orientador (se houver);

5.2.3. Definição clara do problema a ser resolvido;

5.2.4. Descrição da solução proposta; e

5.2.5. Esboços, desenhos ou referências visuais.

5. DAS ETAPAS E CRONOGRAMA

Etapa	Descrição	Período
Inscrições	Envio do formulário online e do projeto inicial.	03/09/2025 a 15/09/2025
Divulgação do resultado	Deferimento das inscrições	16/09/2025

Workshop de Imersão	Palestra com uma mestra rendeira para demonstração da técnica e entendimento dos desafios.	19/09/2025
Período de Desenvolvimento	Formulação e prototipagem das soluções pelas equipes.	26/09/2025 a 03/10/2025
Submissão Final	Envio do projeto detalhado e do protótipo (ou modelo virtual).	27/10/2025
Banca Avaliadora	Apresentação dos projetos para a comissão julgadora.	03/11/2025 a 05/11/2025
Resultado Final	Divulgação dos projetos premiados.	27/11/2025

6. DA AVALIAÇÃO E CRITÉRIOS

6.1. Os projetos serão avaliados por uma comissão multidisciplinar composta por professores, representantes da VRE, pelo Secretário de Cultura do Município de Acaraú e por mestras rendeiras convidadas.

6.2. Os critérios de avaliação serão:

- a) **Inovação e Criatividade (25%):** Originalidade da solução proposta;
- b) **Viabilidade Técnica e Fabricação (25%):** Capacidade de ser produzido com materiais e tecnologias acessíveis;
- c) **Adequação ao Uso (25%):** Funcionalidade, ergonomia e respeito aos princípios da técnica tradicional (avaliado mediante protótipo entregue);
- d) **Impacto Social e Cultural (15%):** Potencial de contribuição para a preservação e disseminação da arte; e
- e) **Apresentação e Clareza (10%):** Qualidade da documentação e da exposição das ideias.

6.3 Será classificada a equipe, em cada categoria (desafio, conforme cláusula 2), com maior pontuação.

6.4 Em caso de empate, dada a natureza do desafio, caberá às mestras rendeiras escolher o projeto vencedor, considerando maior aderência aos objetivos do presente Edital.

7. DA PREMIAÇÃO E RECONHECIMENTO

7.1. Os projetos que forem melhor avaliados receberão:

7.1.1. **1º Lugar:** Certificado de Reconhecimento em Inovação Cultural + Certificado de Atividades Extensionistas (72 horas);

7.1.2. **2º e 3º Lugares:** Certificado de Atividades Extensionistas (72 horas); e

7.1.3. **Menção Honrosa (Júri Popular):** Projeto mais votado pela comunidade acadêmica receberá certificado.

7.2. Todos os demais participantes receberão certificado de atividades complementares, competindo a cada coordenação de curso indicar oportunamente a categoria de enquadramento e carga horária atribuída.

8. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

8.1. A propriedade intelectual do projeto será dos autores, cabendo à instituição o direito de divulgar e promover as iniciativas.

8.2. A participação no workshop de imersão é obrigatória para a participação no projeto. Caso a equipe não compareça, a desclassificação é imediata.

9. CLÁUSULA DE RESERVA

9.1 Casos omissos neste Edital serão resolvidos pela Vice-Reitoria de Ensino de Graduação e de Pós- Graduação.

Fortaleza, 02 de setembro de 2025.

Profa. Maria Clara Cavalcante Bugarim
Vice-Reitora de Ensino de Graduação e Pós-Graduação
Universidade de Fortaleza