

EDITAL Nº 01/2025 DE CHAMAMENTO PÚBLICO PARA A ACELERAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DE HARDWARE - CRIARCE

O Governo do Estado do Ceará, por meio da Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior (SECITECE) e sua Coordenadoria de Empreendedorismo e Inovação (COINE), em parceria com a Escola de Saúde Pública do Ceará (ESP/CE), conforme estabelecido no acordo de cooperação técnica 01/2023 entre as instituições, anuncia publicamente a abertura da seleção para equipes e/ou empresas interessadas em participar do programa de aceleração de desenvolvimento de hardware do CriarCE. As normas de participação estão detalhadas no presente Edital.

1. DO OBJETO

Selecionar equipes, empresas e/ou instituições públicas ou privadas, por meio de chamada pública, para participação da Jornada de Aceleração de Desenvolvimento de Hardware.

As equipes selecionadas para este programa de aceleração receberão suporte técnico e mentoria especializada, além de acesso a uma infraestrutura avançada, para desenvolver suas soluções de hardware. O objetivo é criar um ambiente propício para que as ideias inovadoras possam ser transformadas em produtos viáveis e de alto impacto, beneficiando tanto o setor de saúde quanto a população em geral.

2. EIXOS TEMÁTICOS

O Programa de Aceleração de Hardware desenvolvido pelo CriarCE é destinado a apoiar pesquisadores, empresas, equipes e instituições que aceleram a inovação nos setores estratégicos da economia do estado do Ceará.

Entre os setores contemplados estão:

- Agronegócio,
- Comércio
- Construção civil,
- Educação,
- Energias renováveis,
- Indústria da madeira,
- Infraestrutura e
- Logística,
- Metalmecânica,
- Mineração,
- Saúde,
- Tecnologia da informação e comunicação,
- Turismo, entre outros aqui não listados.



As equipes ou empresas selecionadas terão a oportunidade de trabalhar em conjunto com mentores e especialistas, além de acessar recursos e infraestrutura que facilitarão o desenvolvimento de suas soluções tecnológicas.

O objetivo é criar um ambiente colaborativo e de inovação, onde os participantes possam transformar suas ideias em produtos tangíveis que atendam às necessidades do mercado e resolvam problemas concretos da sociedade.

O programa objetiva fomentar inovações que possam impulsionar o desenvolvimento econômico e tecnológico da região, contribuindo para um futuro mais próspero e sustentável.

Considerando a Cooperação Técnica estabelecida com a ESP/CE, para o apoio a projetos na área da saúde, entende-se como Hardware para a saúde, projetos que buscam criar dispositivos médicos inovadores, equipamentos de diagnóstico, ferramentas de monitoramento da saúde e outras tecnologias físicas que possam aprimorar a qualidade da assistência e a eficiência dos serviços de saúde.

3. NÚMERO DE VAGAS

Serão selecionadas 20 (vinte) equipes ou empresas, para participar do programa de aceleração e mais 05 (cinco) equipes ou empresas para compor um banco de cadastro de reserva a ser acionado em caso de vacância de uma das vagas.

4. DEFINIÇÕES

Para o presente chamamento, serão observadas as seguintes definições:

- a) **Hardware:** É a parte física de um dispositivo eletrônico. Inclui todos os componentes que você pode ver e tocar, como a tela, teclado e processador. Em resumo, é tudo o que forma a estrutura e faz os aparelhos funcionarem.
- b) **Solução inovadora em hardware:** São inovações tecnológicas em produtos, como a criação de novos produtos ou a melhoria significativa dos existentes. Isso envolve a implementação de novas tecnologias em produtos e processos.
- c) **Startup de base tecnológica:** É um grupo de pessoas que busca criar um negócio repetível e escalável, enfrentando grande incerteza e propondo soluções inovadoras para problemas usando a tecnologia como principal ferramenta.
- d) **Modelo de utilidade:** É um tipo de proteção legal, semelhante à patente, para pequenas inovações ou melhorias em produtos já existentes. Serve para reconhecer e proteger invenções menores que são úteis e inovadoras, passíveis de aplicação industrial.
- e) **Prototipagem:** É o processo de criar uma versão inicial de um produto para testar e validar ideias antes de desenvolvê-las totalmente. Ajuda a entender como o produto vai funcionar e identificar problemas e melhorias.



f) **Firmware:** É um software que está gravado diretamente em dispositivos eletrônicos e controla suas funções básicas. Ele faz o hardware funcionar corretamente, atuando como um intermediário entre o hardware e outros softwares.

3. BENEFÍCIOS

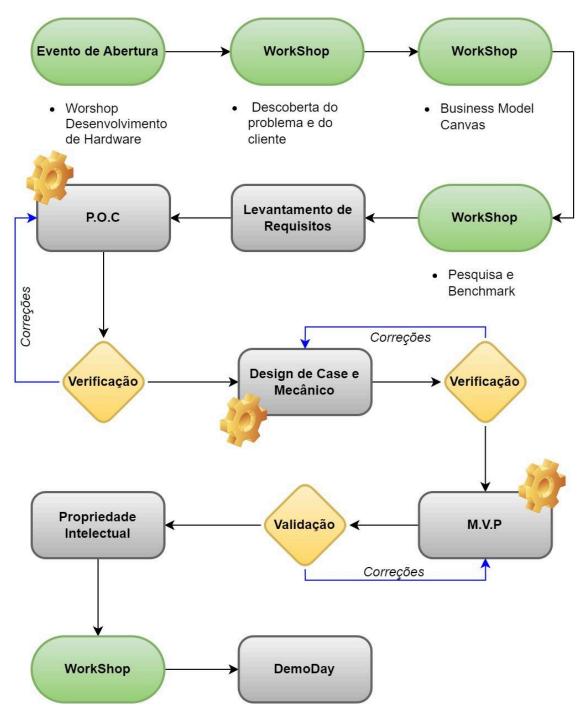
A equipe e/ou empresa selecionada, receberá apoio durante o período da Jornada de Aceleração para o desenvolvimento das seguintes atividades:

- a) Prototipagem e desenvolvimento do projeto em infraestrutura como: impressão em 3D de Filamento, Impressão em Resina, Corte a Laser e estação de eletrônica para componentes discretos - Through Hole Technology (THT), dentre outros.
- b) Consultorias técnicas em: Desenvolvimento de Placas de Circuito impresso, desenvolvimento de firmware, desenvolvimento de peças plásticas ou em resinas visando o desenvolvimento do projeto em conjunto com a startup.
- c) Conteúdo técnico em desenvolvimento de hardware fornecido pela equipe técnica e por terceiros no formato de palestras ou oficinas.
- d) Consultoria para apoio à escrita e depósito da Propriedade Intelectual gerada;
- e) Mentorias voltadas a construção do modelo de negócio e entrada ao mercado;
- f) Acesso a capacitações, workshops, oficinas, eventos de networking do ecossistema de empreendedorismo realizados pelo CriarCE, e ou em parceria.
- g) Para a Jornada na área da saúde: testes de uso em ambientes de simulação (design de testes, possibilidade de testes em ambiente relevante)

4. DA JORNADA

4.1. A jornada de aceleração de hardware (Figura 01) se dará em 11 (onze) etapas sucessivas. Cada etapa conta com workshops, apoio ao desenvolvimento, testes, consultorias e mentorias para a construção da sua inovação. Cada etapa possui marcos e entregáveis, conforme descrito abaixo, que devem ser cumpridas pela equipe e/ou empresa para que se avance para a etapa posterior tendo acesso aos benefícios oferecidos pelo programa (item 3 deste edital) de acordo com sua evolução que será aferida pela equipe do programa.





- R.O.I
- Industrialização
- Estratégias de Lançamento
- Pitch
- design para fabricação e montagem

Figura 01. Etapas da Jornada de Inovação



Explicação das Fases

1. Desenvolvimento de Hardware

O objetivo é proporcionar uma visão prática e detalhada de todo o processo, desde a concepção até a fabricação do hardware e as iterações necessárias para transformar uma ideia em um produto funcional.

2. Descoberta do problema e do cliente

Descrição: Fase inicial onde a empresa identifica um problema real e relevante a ser resolvido e define quem são as pessoas que enfrentam esse problema, entendendo suas necessidades e características. Essa etapa garante que a startup esteja focada em criar soluções que realmente atendam a um público específico e significativo.

3. Business Model Canvas

Descrição: Ferramenta visual que ajuda empreendedores a planejar e entender melhor o funcionamento de seu negócio. É uma maneira simples e prática de visualizar e planejar todos os aspectos importantes de um negócio em um único quadro.

4. Pesquisa e Benchmark

Descrição: Processo de coletar informações sobre o mercado e analisar a concorrência para criar um produto melhor. Envolve entender as tendências do mercado, as necessidades dos clientes e os dados do setor. O benchmark é comparar o que outras empresas bem-sucedidas estão fazendo para identificar seus pontos fortes e fracos. Isso ajuda a startup a encontrar oportunidades.

5. Levantamento de Requisitos

Descrição: Processo de identificar e documentar o que um projeto ou sistema precisa fazer. Isso envolve conversar com as pessoas que usarão o sistema para entender suas necessidades e expectativas de forma clara para guiar o desenvolvimento do projeto. É como fazer uma lista detalhada de tudo o que o projeto deve incluir e como deve funcionar.

6. Prova de Conceito (P.O.C)

Descrição:Criação de um protótipo inicial para validar a viabilidade técnica do conceito proposto. Inclui verificação e aceitação inicial.

7. Design de Case e Mecânico

Descrição: Desenvolvimento do design físico do produto, incluindo o case e componentes mecânicos. Esta fase pode envolver ajustes e verificações adicionais.

8. M.V.P (Produto Mínimo Viável)

Descrição: Desenvolvimento do produto com o mínimo de funcionalidades necessárias para validar a proposta de valor junto aos usuários.

9. Propriedade Intelectual

Descrição: Proteção legal das inovações desenvolvidas.

10. R.O.I, Design de Fabricação, Estratégias de lançamento dentre outros

Descrição: uma série de workshops com temas como: ROI (Retorno sobre Investimento) ajudando a avaliar a viabilidade financeira. Design de fabricação e montagem que envolve planejar como o produto será feito e montado de maneira eficiente e econômica. Estratégias de lançamento que são as táticas usadas para introduzir o produto no mercado, garantindo visibilidade e atração de clientes desde o início. Juntas, essas práticas, dentre outras, ajudarão a startup a criar um produto de sucesso e maximizar seus retornos.



11. DemoDay

Descrição: Demonstração do produto, do modelo de negócio e sua viabilidade, da perspectiva de investimento e das validações de mercado à sociedade e possíveis investidores.

5. DA ELEGIBILIDADE

- 5.1. As equipes interessadas devem atender aos seguintes requisitos:
 - a) Idade mínima de 18 (dezoito) anos, até o último dia de inscrição neste Edital;
 - b) Ter equipe composta no mínimo 02 membros;
 - c) Cada proponente ou participante só poderá participar de um projeto;
 - d) Possuir solução ou ideia inovadora que tenha como base um produto físico a ser desenvolvido ou aprimorado;
 - e) Ter na equipe pelo menos um (01) membro com conhecimento relativo à área do produto a ser desenvolvido;
 - f) Ter um projeto com nível de complexidade compatível com a infraestrutura de prototipagem do CriarCE;
 - g) Possuir disponibilidade e meios para deslocar-se ao local do CriarCE (Rua Major Facundo, N. 500 Centro Fortaleza-Ce) quando necessário (caso a equipe não seja da região metropolitana, deve ter disponibilidade para reuniões on-line dentro do horário de expediente do CriarCE);
- 5.2. Os empreendedores citados no subitem anterior também deverão apresentar potencial para contribuir com o desenvolvimento do ecossistema local de inovação e estarem dispostos a participar de eventos on-line ou presenciais organizados pelo CriarCE, quando solicitados, compartilhando sua experiência em mentorias, apresentação de modelo de negócio ou palestras.

6. DAS OBRIGAÇÕES

- 6.1. Para ser aceita como equipe, empresa e ou instituição participante do programa de aceleração, a mesma terá como contrapartida as seguintes obrigações:
 - a) Realizar os entregáveis, obrigatórios, relativos a cada fase da jornada de desenvolvimento dentro dos prazos acordados com a equipe do CriarCE;
 - b) Participar das oficinas, eventos e atividades de divulgação on-line ou presenciais oferecidos pelo CriarCE durante a jornada de aceleração de hardware:
 - c) Utilizar as logomarcas do CriarCE, da SECITECE e, no caso de equipes da área da Saúde, também a logomarca da ESP/CE, em suas peças de marketing e divulgação sempre que contiver imagens que apareçam o interior ou o exterior da estrutura do CriarCE, referências ao local e/ou de eventos realizados, ou em parceria ou referência do projeto desenvolvido no período da jornada;



- d) Utilizar nas suas comunicações, eletrônicas ou não, as logomarcas do CriarCE, da SECITECE e, no caso de equipes da área da Saúde, também a logomarca da ESP/CE pelo período igual ou superior a 06 meses após término da jornada;
- e) Citar nominalmente ou textualmente o CriarCE e, no caso de equipes da área da Saúde, também a ESP/CE, em publicações, matérias, entrevistas e outro canais de comunicação, pelo período igual ou superior a 06 meses após término da jornada;
- f) Realizar a divulgação em seus canais de comunicação online de ações do CriarCE, quando solicitadas;
- g) Dedicar no mínimo 01 hora por semana para reuniões presenciais ou on-line, dentro do horário de expediente do CriarCE, com a equipe do CriarCE;
- h) A Equipe deverá ser responsável pela aquisição de insumos necessários para o desenvolvimento do protótipo caso não estejam disponíveis pelo CriarCE e caso a aquisição de insumos específicos da Startup não seja realizada, o projeto terá sua prioridade de execução reduzida.
- i) Os beneficiados cedem o direito de uso de imagem para divulgação das atividades da Jornada nos canais de comunicação das entidades parceiras e do governo do Estado do Ceará. Serão resguardados itens referentes ao sigilo da ideia e do negócio dos projetos.

7. DAS INSCRIÇÕES

- 7.1. As inscrições ocorrerão exclusivamente através do formulário online no link https://www.sct.ce.gov.br/criarce. Para submissão do projeto é necessário cumprir as etapas abaixo:
 - a) Preenchimento do formulário online, dentro do prazo especificado no item 14.1
 - b) Cadastramento no formulário on-line do proponente do projeto e de todos os participantes associados ao projeto;
- 7.2. O CriarCE não se responsabiliza por inscrições que não tenham sido finalizadas em decorrência de congestionamentos de linhas de comunicação ou quaisquer outros motivos de ordem técnica;
- 7.3. Não serão aceitas propostas submetidas por qualquer outro meio, tampouco fora do prazo estipulado no item 14.1;
- 7.4. Será aceito uma única solução por equipe;
- 7.5. O envio do projeto é de total responsabilidade do proponente de cada projeto;
- 7.6. Podendo ser divulgados apenas os vídeos enviados pelas equipes selecionadas;

8. DA SELEÇÃO DE PROPOSTAS

O processo de seleção consiste em duas etapas conforme descritas abaixo:



8.1. **Etapa 1:** Classificatória a ser realizada por um Comitê de Seleção:

A seleção das equipes e/ou empresas enquadradas serão enviadas para avaliação e emissão de parecer, de acordo com os critérios de seleção enunciados no item 7 deste documento.

- 8.1.1. Enquadramento: Esta etapa, de caráter eliminatório, consiste na verificação formal das equipes e/ou empresas quanto à conformidade ao objetivo e ao atendimento aos critérios definidos neste documento, conforme segue:
 - i) Elegibilidade das equipes;
 - ii) Verificação da documentação solicitada;
- 8.2. **Etapa 2 Reunião Online**: Etapa de caráter eliminatório, consiste na apresentação online da solução feita pela equipe, empresa e/ou instituição enquadradas no item 8.1.1 para o Comitê de Seleção. A reunião online deverá seguir as seguintes recomendações:
 - a) Apresentar o projeto à equipe desenvolvedora, descrevendo o problema que sua solução resolve, a solução que está sendo proposta e a oportunidade de mercado, potenciais concorrentes e a razão para se propor essa solução;
 - b) Duração máxima de até 20 (vinte) minutos;
 - c) Após a apresentação, a equipe deverá responder perguntas a serem formuladas pelo Comitê de Seleção;
 - d) A apresentação da ideia/produto será realizada em datas e plataformas de videoconferência a serem definidos e informados previamente pelo CriarCE;
 - e) Podendo ser divulgadas apenas as apresentações das equipes e/ou empresas selecionadas no item 8.2;

9. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Todos os cadastrados que atenderem a todos os critérios exigidos no item 5 , Da Elegibilidade, estarão habilitados para análise pela Banca de Avaliação, a qual se baseará nos seguintes critérios para classificação:

Critério	Pontuação	Peso
Conhecimento comprovado no campo de aplicação da inovação proposta	Até 5 pontos	3
Grau de inovação da solução	Até 5 pontos	1
Grau de complexidade	Até 5 pontos	2
Potencial de impacto no mercado	Até 5 pontos	1
Tempo disponível para acompanhamento do projeto no CriarCE	Até 5 pontos	2



Total	Até 45 pontos
-------	---------------

10. DOS RECURSOS

O candidato que desejar interpor recursos contra o resultado preliminar da seleção para uma das modalidades de que trata este Edital deverá fazê-lo, via e-mail (criarcehard@gmail.com), em até 02 (dois) dias úteis a contar da data de divulgação do resultado, indicada no cronograma, no item 14. O Recurso será avaliado por um comitê da SECITECE externo ao projeto.

11. DA VIGÊNCIA

O ciclo de aceleração de desenvolvimento de hardware terá uma duração de 08 (oito) meses, a contar da data da assinatura termo de outorga e confidencialidade;

12. DIVULGAÇÃO

A relação das startups selecionadas será divulgada na página da SECITECE (https://www.sct.ce.gov.br/criarce/) e no perfil do CriarCE na rede social Instagram (@criarce), em um dia útil após a data indicada no cronograma, no item 14.

13. DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA APÓS SELEÇÃO

Deverão ser fornecidas, as seguintes declarações pelas startups selecionadas, cujos colaboradores assumirão inteira responsabilidade sobre o declarado, sob as penas da Lei; 13.1 – De que o(s) integrantes(s) da equipe proponente não é(são) empregado(s) da SECRETARIA DE CIÊNCIA TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO SUPERIOR, agente político ou seu assessor ou membro do Ministério Público ou respectivo cônjuge ou companheiro;

13.2 - Assinatura do termo de outorga e confidencialidade;13.3 -Cópias do RG, CPF e comprovante de residência;

14. CRONOGRAMA

14.1. O presente edital terá o seguinte cronograma, obedecendo aos critérios de seleção previstos no **item 7** a partir da data de submissão das inscrições.

ATIVIDADE	DATA	
Divulgação do Edital	a partir de 30 de Abril de 2025	



Submissão de Inscrições	De 30 de abril de 2025 à 06 de junho de 2025
Realização Etapa 2 (entrevistas online)	De 09 à 11 de junho de 2025
Resultado parcial	Até dia 12 de junho de 2025
Período de interposição de recursos	Dia 13 de junho de 2025
Divulgação das Startups Selecionadas	Dia 16 de junho de 2025

15. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 15.1. O CriarCE reserva-se o direito de resolver os casos omissos e as situações não previstas neste Edital, através de sua Comissão de Seleção;
- 15.2. A seleção não acarretará ônus para as partes;
- 15.3. Os proponentes contemplados comprometem-se a cumprir as entregas relativas a cada etapa da "jornada de desenvolvimento de produto" dentro dos prazos acordados sob pena de desligamento do programa durante seu andamento;
- 15.4. As informações e documentação apresentadas pelas startups que não condigam com a verdade terão como consequência a desclassificação;
- 15.5. Poderão ser divulgadas apenas as entrevistas selecionados pelo Comitê de Seleção referente ao item 8.3 Pitch Online;
- 15.5. Este Chamamento poderá ser revogado ou anulado, no todo ou em parte, a qualquer tempo, por motivo de interesse público ou exigência legal, sem que isso implique direito à indenização ou à reclamação de qualquer natureza;
- 15.6. Adicionalmente, estarão impedidas de participar desta seleção equipes e/ou empresas que se enquadrem em uma ou mais das situações a seguir:
 - a) Não apresentem a documentação completa até a data estipulada ou apresentem documentação em desacordo com este documento;
 - Estejam ligadas a empreendimentos em que se pratique ou aceite a exploração de trabalho escravo/degradante, a exploração sexual de menores ou a exploração de mão de obra infantil.
- 15.7. A jornada de aceleração de hardware não gera nenhuma responsabilidade financeira.