



GUIA DO DESAFIO

HACKATHON DO CREA-PB 2025

Inteligência Artificial para simplificar, agilizar e inovar

1. O DESAFIO QUE VAI TRANSFORMAR O FUTURO DO CREA-PB

O que você faria se pudesse reinventar completamente a forma como as engenharias e geociências interagem com seu conselho profissional?

Este é o seu momento! O CREA-PB está lançando um novo desafio através do hackathon:

Como a inteligência artificial pode melhorar os serviços do Crea-PB?

Estamos falando desde melhorias incrementais até soluções que transformem a experiência de milhares de profissionais paraibanos. Topa encarar esse desafio?

1.1 Por que este desafio importa?

- Os processos atuais consomem tempo valioso dos profissionais, o que hoje levam dias poderiam levar horas ou minutos;
- A tecnologia pode democratizar o acesso a serviços essenciais;
- A inovação aqui pode se tornar modelo para outros conselhos profissionais do Brasil;
- Sua solução pode impactar diretamente o desenvolvimento econômico local;

1.2 O que buscamos?

Soluções com inteligência artificial que tornem os serviços do CREA-PB:

- Mais rápidos e eficientes;
- Mais inteligentes e proativos;
- Mais personalizados e humanos;
- Mais seguros e confiáveis;



2. CONHECENDO O CREA-PB: DESAFIOS E OPORTUNIDADES

Você sabia que o CREA-PB é responsável pela regulamentação e fiscalização de atividades profissionais que literalmente constroem o futuro da Paraíba?

2.1 O que o CREA-PB faz hoje?

- Registro de profissionais e empresas de engenharia, agronomia e geociências;
- Fiscalização de obras e serviços técnicos;
- Emissão de ARTs (Anotações de Responsabilidade Técnica);
- Atendimento técnico a profissionais e sociedade;
- Orienta sobre regras e normas técnicas.

2.2 Desafios atuais

- Processos burocráticos que poderiam ser automatizados;
- Tempo de resposta que poderia ser drasticamente reduzido;
- Fiscalização reativa que poderia se tornar preventiva e inteligente;
- Comunicação padronizada que poderia ser personalizada.

Pense: E se você pudesse eliminar horas de processos burocráticos da vida dos profissionais? E se pudesse criar um sistema que prevê irregularidades antes que aconteçam?

3. O POTENCIAL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A IA não é complicada - é uma ferramenta poderosa que pode resolver problemas reais do dia a dia!

3.1 Por que IA para este desafio?

- Automação inteligente - sistemas que aprendem e melhoram com o tempo
- Previsão de problemas - antecipa necessidades antes que surjam
- Personalização para cada pessoa - cria experiências únicas para cada usuário
- Entende linguagem humana - compreende perguntas complexas e responde naturalmente

3.2 Como a IA pode atuar no CREA-PB



- ❖ Assistentes virtuais que entendem perguntas complexas sobre normas técnicas;
- ❖ Sistemas que detectam anomalias em projetos antes mesmo da aprovação;
- ❖ Algoritmos que personalizam a jornada de cada profissional com o conselho;
- ❖ Ferramentas que transformam grandes volumes de dados em insights acionáveis.

Essas são apenas algumas ideias iniciais, não se limite a elas, aprofunde-se, explore e inove, traga novas soluções aderentes ao desafio.

4. IDEIAS PARA VOCÊ SE INSPIRAR

Não sabe por onde começar? Aqui estão algumas ideias que podem te ajudar:

4.1. Automatizando processos chatos

Problema: Processos manuais que ninguém gosta de fazer

Ideia: Sistemas de IA para automatizar registros, licenças e atualizações

Impacto: Menos tempo perdido e menos erros

Pense nisso: E se você pudesse liberar os profissionais para focar no que realmente importa?

4.2. Assistentes virtuais que realmente ajudam

Problema: Dúvidas técnicas que precisam de respostas rápidas

Ideia: Chatbots que realmente entendem o contexto da pergunta

Impacto: Ajuda disponível 24 horas por dia, sem espera

Pense nisso: Que tal criar um assistente que conhece todas as regras e nunca se cansa de ajudar?

4.3. Fiscalização inteligente

Problema: Fiscalização que só descobre problemas quando já aconteceram

Ideia: IA para identificar onde problemas podem acontecer antes

Impacto: Prevenção em vez de correção

Pense nisso: E se você pudesse prever onde os problemas vão acontecer antes mesmo deles começarem?

4.4. Detectando fraudes com inteligência

Problema: Fraudes que prejudicam a confiança no sistema



Ideia: IA para encontrar padrões suspeitos em registros e processos

Impacto: Mais segurança para todos os profissionais honestos

Pense nisso: Você pode criar o sistema que protege a credibilidade de toda uma profissão.

4.5. Aprendizado que se adapta

Problema: Necessidades de aprendizado diferentes para cada profissional

Ideia: Plataformas que identificam o que cada pessoa precisa aprender

Resultado: Profissionais mais preparados e atualizados

Pense nisso: E se você pudesse ajudar toda uma geração de profissionais a se desenvolver?

5. ENTENDA O QUE SERÁ AVALIADO

Conhecer as regras do jogo é o primeiro passo para vencê-lo!

5.1 Adequação e Impacto da IA (1-10 pontos)

O que é avaliado: Uso efetivo de técnicas de IA e impacto real nos serviços;

- Dica de ouro: Não use IA só por usar! Mostre como ela resolve problemas que outras tecnologias não conseguiriam;
- Pergunta-chave: Sua solução seria possível sem IA? Se sim, repense sua abordagem!

5.2 Inovação (1-10 pontos)

O que é avaliado: Originalidade e diferenciação da sua abordagem;

- Dica de ouro: Pesquise o que já existe e vá além. Combinações inéditas também são inovação!
- Pergunta-chave: O que torna sua solução diferente de tudo o que já foi tentado antes?

5.3 Eficiência e Otimização (1-10 pontos)

O que é avaliado: Redução de tempo, recursos e erros;

- Dica de ouro: Quantifique os ganhos! "Reduz o tempo em 80%" é melhor que "torna mais rápido";
- Pergunta-chave: Quanto tempo/dinheiro sua solução economiza?

5.4 Viabilidade Técnica (1-10 pontos)



O que é avaliado: Compatibilidade com infraestrutura existente e facilidade de implementação

- Dica de ouro: Considere a realidade do CREA-PB, não apenas o ideal teórico;
- Pergunta-chave: Quanto esforço seria necessário para implementar sua solução no mundo real?

5.5 Impacto Social e Econômico (1-10 pontos)

O que é avaliado: Benefícios para sociedade e profissionais;

- Dica de ouro: Pense além dos números - como sua solução melhora vidas?
- Pergunta-chave: Quem se beneficia com sua solução e como?

6. DE IDEIA A REALIDADE: MATERIALIZANDO SUA SOLUÇÃO

As melhores ideias precisam ganhar vida para conquistar os jurados!

6.1 O que você precisa entregar:

- Apresentação em PDF - um pitch profissional e claro (obrigatório)
- Link para repositório - mostre seu código se tiver (opcional)
- Documento descritivo - preencha com detalhes do seu projeto (obrigatório)
- Protótipo ou demonstração - quanto mais real, melhor!

6.2 Dicas para um pitch matador

- Siga a estrutura: Problema → Solução → Impacto;
- Demonstre sua solução funcionando;
- Use números: Quantifique os benefícios sempre que possível;
- Destaque o diferencial: Deixe claro por que sua solução é única;
- Encerre com impacto: O que você quer que o CREA-PB faça a seguir?

LEMBRE-SE: Você terá apenas alguns minutos para vender sua ideia. Cada segundo conta!



7. RECURSOS E FERRAMENTAS PARA DECOLAR

Por que começar do zero? Use estas ferramentas para testar suas ideias e acelerar seu desenvolvimento.

7.1 Ferramentas de IA para explorar

- Processamento de Linguagem Natural
 - OpenAI API;
 - Hugging Face;
 - NLTK.
- Visão Computacional
 - TensorFlow;
 - PyTorch;
 - OpenCV.
- Aprendizado de Máquina:
 - Scikit-learn;
 - AutoML;
 - TensorFlow.
- Low-Code/No-Code:
 - Bubble.io;
 - Adalo;
 - Thunkable.
- Chatbots:
 - Botpress;
 - Dialogflow;
 - Rasa.

7.2 Dicas de prototipação rápida

- Design:
 - Figma
 - Adobe XD
- Frontend:
 - React
 - Vue.js
 - Bootstrap
- Backend:
 - Flask
 - Firebase
- Visualização de Dados:



- Tableau
- Power BI
- Prototipação sem código:
 - Marvel
 - InVision
 - Proto.io

DICA VALIOSA: As ferramentas "no-code" podem ser perfeitas para criar um protótipo impressionante mesmo se você não tem muita experiência em programação.

8. FORMAÇÃO DAS EQUIPES

As melhores equipes combinam diferentes habilidades e visões.

8.1 Composição ideal de equipe

- 2-4 integrantes, com pelo menos 2 profissionais registrados no CREA-PB;
- Misture habilidades técnicas e de negócios;
- Inclua quem entende do problema e quem domina a solução;
- Diversidade de pensamento é sua arma secreta!

8.2 Dinâmica de equipe vencedora

- Defina quem faz o quê logo no início;
- Planeje seu tempo - 50 horas passam voando!
- Use metodologias ágeis simplificadas;
- Foque primeiro no básico funcionando, depois adicione recursos extras.

LEMBRETE IMPORTANTE: Apenas profissionais registrados e adimplentes no CREA-PB poderão receber a premiação em dinheiro, mas todos receberão certificados e reconhecimento!

9. CRONOGRAMA DO EVENTO

Marque em seu calendário:

- 27/05/2025 (19h30-20h30): Live online de aquecimento - Detalhamento do desafio;
- 30/05/2025 (18h-21h): Abertura presencial e formação das equipes;
- 31/05/2025 (8h30-21h): Mentorias, workshops e desenvolvimento intenso;



- 01/06/2025 (8h30-18h): Finalização, pitches e premiação.

9.1. Local:

Sede do CREA-PB em Campina Grande

9.2. Premiação:

- 🥇 1º Lugar: R\$ 5.000,00 + Troféu
- 🥈 2º Lugar: R\$ 3.000,00 + Troféu
- 🥉 3º Lugar: R\$ 2.000,00 + Troféu

10. PERGUNTAS-CHAVE PARA INSPIRAR SUA CRIATIVIDADE

Use estas perguntas para inspirar sua jornada criativa:

- E se o CREA-PB pudesse antecipar o que os profissionais vão precisar?
- Como seria um sistema que aprende continuamente com cada interação?
- De que forma a IA poderia tornar a fiscalização mais justa e eficiente?
- Como transformar dados em informações que previnem acidentes?
- O que aconteceria se cada profissional tivesse um assistente de IA personalizado?

A solução que você vai criar pode definir um novo padrão não apenas para o CREA-PB, mas para todos os conselhos profissionais do Brasil. *Você está pronto para deixar seu legado na transformação digital do país?*

Saiba mais em: <https://hackathon-crea-pb>

Conheça o Crea-PB: <https://creapb.org.br/>

Hackathon do Crea-PB 2ª Edição - IA para simplificar, agilizar e inovar.

Equipe Organizadora