

# MANUAL PROJETO DE EXTENSÃO



# SUMÁRIO

**1. O que são projetos de extensão?**

**2. Esses projetos são obrigatórios?**

**3. Projeto de extensão ou Atividade Complementar?**

**4. O impacto da extensão na formação e na carreira**

**5. Tipos de projetos de extensão**

**6. Como vai funcionar?**

**7. Dúvidas Frequentes**

**8. Como comprovar minha extensão?**



# O QUE SÃO OS PROJETOS DE EXTENSÃO?

Projeto de extensão ou extensão universitária é uma forma prática de aplicar o que você aprendeu no seu curso em situações reais. Isso significa que você deverá desenvolver projetos que ajudem a comunidade por meio de serviços e pesquisa.

A ideia é que seja uma troca: a Instituição de ensino leva o seu conhecimento acadêmico para a comunidade que, em troca, se enriquece com as experiências e saberes locais.

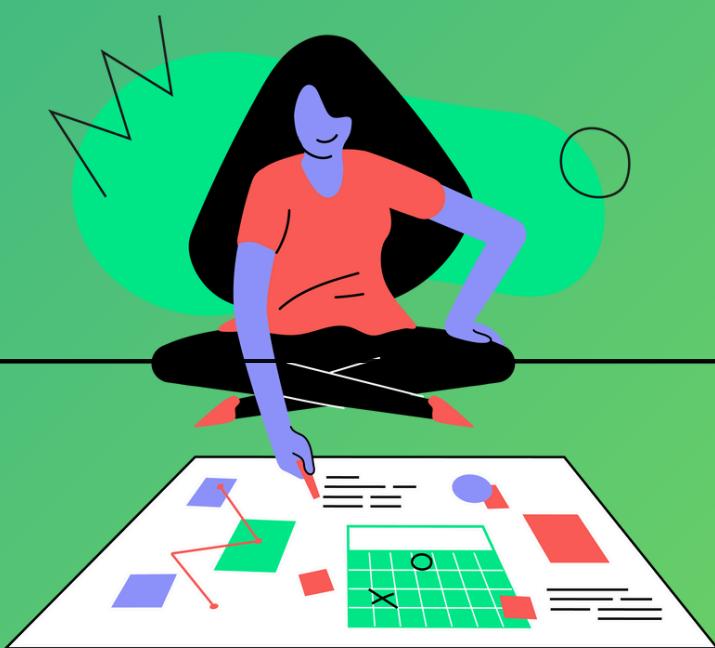
**É uma parceria que transforma tanto a Instituição quanto a sociedade!**



# **ESSES PROJETOS SÃO OBRIGATÓRIOS?**

Sim! A partir da **Resolução nº 7, de 18 de Dezembro de 2018**, o Ministério da Educação (MEC) reforçou a sua importância dos Projetos de Extensão para a formação acadêmica.

A partir daí, eles se tornaram obrigatórios para **todos os cursos de graduação do país**, sejam presenciais sejam a distância (EaD).

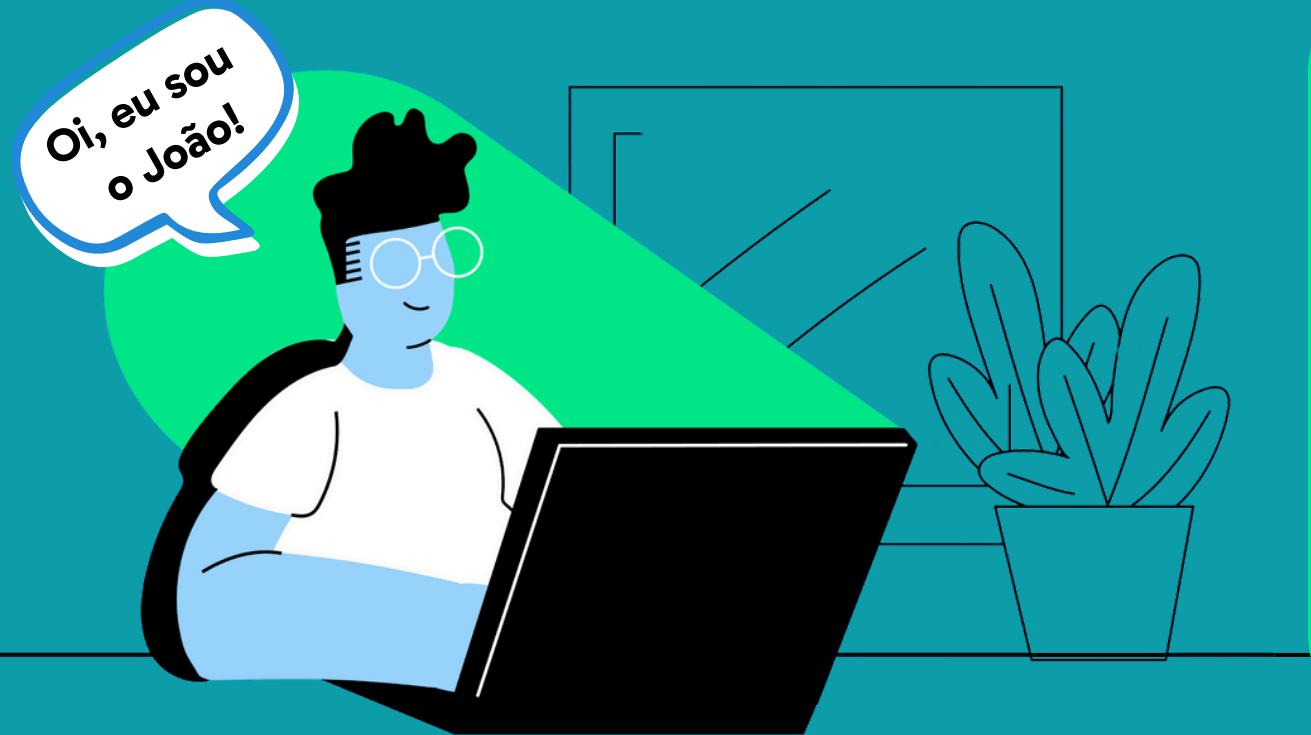


# PROJETO DE EXTENSÃO OU ATIVIDADE COMPLEMENTAR?

Antes de mais nada, é importante entender que os dois são indispensáveis para a sua formação.

Nas Atividades Complementares você é como um espectador, absorvendo conhecimento em atividades que podem não estar diretamente ligadas à sua área de estudo, como no exemplo a seguir:

**Este é o João.**



Estuda Administração, mas ama tecnologia. Neste momento, ele está assistindo uma palestra sobre Inteligência Artificial, garantindo horas complementares.

Já nos Projetos de Extensão, **você é o protagonista!**  
Ao contrário das Atividades Complementares, eles **são obrigatórios para todos os cursos.**

Aqui, você vai colocar a mão na massa e desenvolver alguma ação de forma **exclusivamente prática** e que esteja relacionada ao que aprendeu no seu curso. Se liga nestes exemplos:

## Esta é a Débora.

Elá estuda Engenharia de Software e tem realizado um trabalho voltado para manutenção e segurança de dados de uma ONG localizada próximo à sua casa.





## Este é o Paulo, estudante de Pedagogia.

Tem organizado eventos e oficinas de atividades lúdicas e recreativas para crianças estudantes de uma escola pública, integrando brincadeiras que desenvolvem habilidades cognitivas e sociais.

## Bianca, estudante de Ciência da Computação.

Está desenvolvendo, junto à associação de moradores do seu bairro, um aplicativo de mapeamento de hortifrutis, feiras livres e hortas comunitárias da sua cidade para facilitar o acesso à alimentação saudável.



Realize uma palestra. Produza um curso. Organize um evento. As possibilidades são muitas. O importante é a prática e como isso se reflete na comunidade à sua volta.

Assim, você poderá apoiar e até melhorar a vida dessas pessoas levando o seu conhecimento, atendendo à demanda ou necessidade dessa comunidade, empresa ou organização.

Saiba mais no artigo: [Qual a diferença entre Projeto de Extensão e Atividades Complementares?](#)



# O IMPACTO DA EXTENSÃO NA FORMAÇÃO E NA CARREIRA

Os projetos de extensão podem ser uma excelente oportunidade para empreender e criar **ideias inovadoras** que podem gerar grandes impactos no futuro e na vida das pessoas! 😍

Você também vai ter a chance de ganhar experiência de diversas formas e em diferentes contextos. Elas vão permitir que você amplie a sua visão de mundo e identifique **novas áreas de atuação dentro da sua formação**.



Além de colocar em prática todo o conhecimento que você vai estar aprendendo ao longo do seu curso, você vai desenvolver habilidades profissionais super importantes como, por exemplo: **pensamento analítico, trabalho em equipe, liderança e comunicação.**

A extensão vai te ajudar também na formação de conexões com o mercado - o famoso **networking** - permitindo que você conheça pessoas da sua área, incluindo profissionais experientes, colegas e até **possíveis futuros empregadores**.

São muitos os benefícios que esses projetos podem te proporcionar!



# **TIPOS DE PROJETOS DE EXTENSÃO**

O legal da extensão universitária é que ela não se limita a empresas e pode ser realizada em uma variedade de ambientes:

**Museus**

**Empresas**

**Escolas**

**Instituições  
religiosas**

**ONGs**

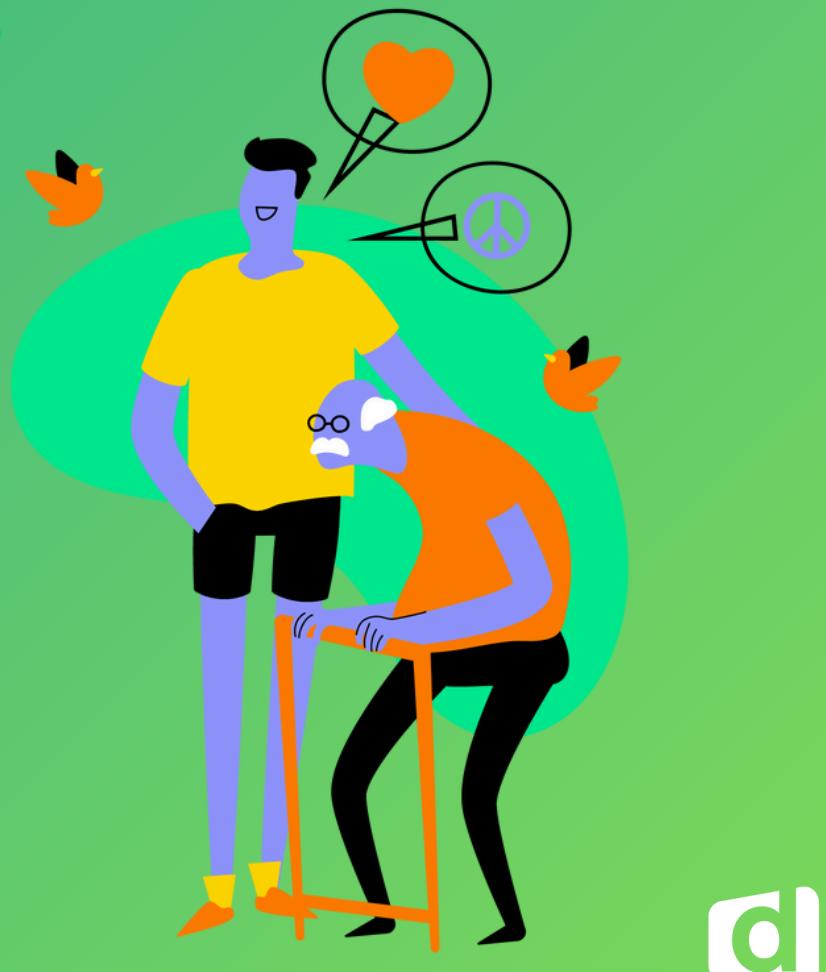


Você pode desenvolver diversas atividades como, por exemplo:

- **Implementar programas educacionais**
- **Ministrar palestras**
- **Auxiliar em pesquisas**
- **Oferecer tutoria, aconselhamento ou desenvolvimento de currículo.**

Agências governamentais, instituições de pesquisa e comunidades rurais ou urbanas também podem ser locais para projetos de extensão em áreas como: **política, meio ambiente, desenvolvimento comunitário e sustentabilidade.**

**Existe uma gama extensa de oportunidades para realizar o seu projeto, abuse da criatividade e do seu amor à profissão e à comunidade!**



# COMO VAI FUNCIONAR?

Como todo bom e incrível projeto, existem algumas regrinhas em que você precisa ficar de olho para cumprir os seus projetos de extensão corretamente.

1

**Você vai ter que desenvolver um projeto de extensão, individualmente, a cada 6 meses.**

Mas, pode se preocupar, vamos te informar quando for a hora de começar a se preparar e os respectivos prazos de entrega, combinado? Fique sempre de olho no seu e-mail!



**2**

A carga horária exigida para o projeto de extensão será de 10% da carga horária total do seu curso.

**Clique aqui para conferir a carga horária para o seu curso!**

**Confira o calendário de entrega de acordo com o período de ingresso.**



**3**

Para desenvolver o projeto, você deverá seguir as orientações de um roteiro.

Como você já sabe, tanto o tipo de projeto quanto o local em que ele será desenvolvido serão de sua escolha e responsabilidade.

Para isso, você precisa seguir o roteiro que vamos disponibilizar durante o período de planejamento de cada projeto.

No roteiro, você vai encontrar informações importantes como:

- **O objetivo do projeto;**
- **As competências que você vai desenvolver;**
- **Os conteúdos que você aprendeu durante o semestre do seu curso e vai precisar aplicar no projeto.**



4

## Você deverá apresentar uma Carta de Apresentação para a Instituição escolhida.

Ela é um jeito de te dar uma forcinha na hora de conversar com o responsável do lugar onde você escolheu desenvolver o projeto, na sua primeira visita.

Tanto o roteiro quanto a carta de apresentação estarão disponíveis na **plataforma da Workalove**, nossa parceira de empregabilidade.

Nela, você vai encontrar todo o apoio que precisa em relação ao seu desenvolvimento de carreira, mercado de trabalho e mais!

**Para saber mais sobre a plataforma, acesse o artigo: [Workalove a sua plataforma de carreira](#)**

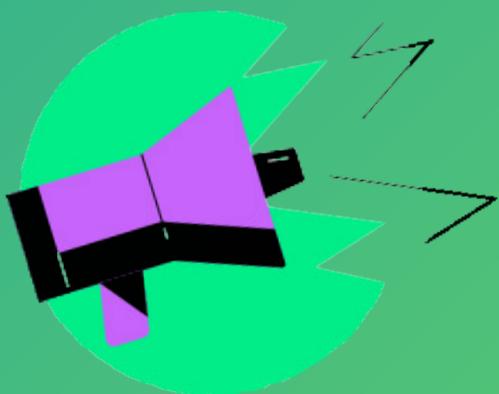


5

## Você vai precisar comprovar a realização do seu projeto.

Depois que você finalizar o projeto, é o momento de contar pra gente como foi a sua experiência!

Você vai precisar reunir evidências e compartilhar informações detalhadas de como tudo aconteceu. Para isso, vamos disponibilizar um modelo de relatório com as informações que você precisa apresentar, combinado?



Você confere mais detalhes na seção  
**“Como comprovar minha extensão”?**



# DÚVIDAS FREQUENTES

**Eu preciso desenvolver um projeto de extensão diferente a cada semestre?**

Isso mesmo! Você precisa desenvolver um novo projeto a cada semestre, podendo ser na mesma Intituição ou empresa.

**O projeto pode ser um projeto pessoal?  
Ele pode ter um modelo de negócio rentável?**

Sim, desde que o projeto siga as orientações do roteiro que será disponibilizado.



**Trabalhar na minha área de formação me dispensa da obrigatoriedade?**

Não, mas você pode desenvolver o projeto na empresa, se quiser. Lembrando que você deverá cumprir com as orientações do roteiro e entrega do relatório.

**Posso aproveitar a carga horária que já cumprí em outra Instituição de Ensino Superior (IES)?**

É possível aproveitar a carga horária de extensão que você já concluiu, desde que esteja de acordo com alguns critérios.

Saiba mais no artigo:

[Tudo sobre aproveitamento de Projetos de Extensão.](#)



**Terei algum suporte do professor ou tutor da faculdade durante o projeto?**

Ele não será obrigatório, mas você pode solicitar se precisar de ajuda, viu?

Para saber como funciona esse processo, acesse o artigo: [Como solicitar suporte para o Projeto de Extensão \(PEX\)?](#)

**Já contribuí com a minha comunidade em algum projeto, posso comprovar como projeto de extensão?**

A atividade só será válida se for realizada durante o semestre em que você estiver matriculado e se estiver de acordo com o roteiro.



# COMO COMPROVAR MINHA EXTENSÃO?

Para comprovar o seu projeto de extensão, você vai precisar fazer um relatório reunindo informações detalhadas sobre a sua experiência e atividade que desempenhou.



As informações que você vai precisar apresentar são:

### E-mail

Aquele que você cadastrou no momento da sua matrícula.

### Registro Acadêmico (RA)

É a sequência de 7 números disponível na sua plataforma de estudos. Para saber onde encontrar, acesse o artigo [Como acessar a Secretaria Virtual?](#)

### Local da atividade

Qual foi o grupo ou a instituição beneficiada?  
O que ela faz?  
Onde está localizada?



## **Descrição da atividade**

**Quanto tempo durou a atividade?**

**Quantos dias e horas por semana você se dedicou?**

**O que você fez?**

**Qual foi o objetivo e o público-alvo?**

## **Conclusão da atividade**

**Quais foram os desafios, conquistas e aprendizados tanto pra você quanto para a comunidade ou Instituição?**

## **Envio de evidências**

**Você vai precisar enviar registros do projeto através de imagens ou relatórios, a depender do tipo de atividade que você desenvolveu.**



Por exemplo, se você ministrou uma palestra, você vai precisar enviar uma foto desse momento, em que apareça tanto você como palestrante quanto o público ouvinte.



Se o seu projeto envolve atividades digitais, como mapeamento de dados, por exemplo, você vai precisar apresentar relatórios com os indicadores gerados a partir desses dados que você coletou.



Todos os seus projetos de extensão desenvolvidos ao longo do seu curso, deverão ser registrados exclusivamente em um **formulário**, disponível na plataforma de carreira, a Workalove.

Para isso, é só seguir o passo a passo:

- 1 Acesse a sua plataforma de aulas;
- 2 Clique na opção **Carreira**, no menu lateral esquerdo e você será redirecionado ao site da Workalove;
- 3 Vá até a seção **Aprendizagem** e clique na aba **Projetos de Extensão**;
- 4 Selecione o card do projeto do semestre e acesse o link do relatório no campo **Descrição**;
- 5 Ainda no card, selecione a opção **Adicionar evidências**;
- 6 Selecione o formato de link para o upload e envie o relatório preenchido no campo disponível.

A data de lançamento do conceito será a mesma das notas das disciplinas regulares, prevista no seu **calendário acadêmico**. Para acessar, basta seguir o **passo a passo** na secretaria.

Se você for reprovado, saiba o que fazer no artigo **Reprovei no Projeto de Extensão, e agora?**



# FICOU ALGUMA DÚVIDA?

Então manda uma mensagem para gente,  
vamos te ajudar!

É só clicar no botão localizado no canto inferior  
direito da sua plataforma de aulas e falar com a  
nossa assistente virtual, a IA.smin.

The screenshot shows a digital learning platform interface. On the left, there's a vertical sidebar with icons for home, dashboard, events, calendar, and course lists. The main area displays a calendar titled "Adicione na agenda" (Add to agenda) with three events listed:

- Hoje**: Semana Inaugural: Decolando para o sucesso | Turma de Abril - 2024.2. Date: 19:00 - 20:00.
- 09 Abr.**: Semana Inaugural: Live Coordenação | Turma de Abril - 2024.2. Date: 19:00 - 20:00.
- 10 Abr.**: Semana Inaugural: Live Tutoria | Turma de Abril - 2024.2. Date: 19:00 - 20:00.

Below the calendar, there's a button "Exibir calendário" (View calendar) and a "Continue de onde parou" (Continue where you left off) section with four course tiles. A magnifying glass icon highlights the "IA.smin" button in the top right corner of the screen.



## CURSO DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

### PROJETO DE EXTENSÃO III – ANÁLISE DA SITUAÇÃO

**Descrição:** No CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, as atividades de extensão oferecem aos alunos uma oportunidade prática de se envolver com o desenvolvimento de soluções para desafios enfrentados por organizações, ONGs e pequenas empresas. O foco é na análise de problemas organizacionais e no desenvolvimento de sistemas que ajudem a otimizar processos e solucionar problemas de forma eficiente e sustentável. Nesta etapa, os alunos devem realizar uma análise detalhada para identificar problemas e propor soluções viáveis, utilizando ferramentas e tecnologias de desenvolvimento de software.

Os estudantes se dedicam a entender as demandas específicas dos stakeholders, coletando e analisando dados relevantes para propor intervenções tecnológicas sob medida. Essas atividades reforçam a conexão entre a teoria e a prática, promovendo a aplicação de conhecimentos em desenvolvimento de software, integração de sistemas e inovação tecnológica em diferentes contextos.

#### O QUÊ REALIZAR:

Para iniciar seu projeto, você deverá preencher a CARTA DE APRESENTAÇÃO e escolher uma organização (empresas, comércios, templos, escolas etc.) para visitar e se apresentar.

Após a autorização da organização, com o preenchimento do TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES EXTENSIONISTAS, inicie o seu projeto.

Muito bem! Agora o que fazer?

#### 1. Análise Crítica das Situações-Problema:

- Realizar uma análise detalhada dos problemas enfrentados pelas instituições, com foco em aspectos técnicos e funcionais.
- Aplicar técnicas como análise de causa raiz e mapeamento de processos, usando essas informações para compreender a fundo as questões envolvidas.

## 2. Identificação dos Fatores-Chave para a Intervenção:

- Identificar os elementos e fatores que influenciam diretamente as situações-problema.
- Relacionar esses fatores ao contexto de desenvolvimento e implementação de sistemas, incluindo infraestrutura e disponibilidade de recursos.

## 3. Proposição de Estratégias Iniciais de Solução:

- Desenvolver soluções de software iniciais que respondam aos problemas identificados, buscando a automação de processos e o desenvolvimento de aplicações práticas.
- Propor soluções tecnológicas alinhadas às necessidades e aos objetivos das instituições, incluindo aplicativos, sistemas web e integrações.

Coletou essas informações? Agora você poderá preencher o relatório de seu Projeto de Extensão. Muito bem!

## COMPETÊNCIAS:

Os alunos desenvolverão habilidades em:

- **Análise e Modelagem de Sistemas:** Capacidade para compreender, estruturar e modelar problemas a partir de um ponto de vista técnico.
- **Desenvolvimento de Software:** Habilidade em criar e implementar soluções de software personalizadas para diferentes contextos.
- **Planejamento de Soluções de TI:** Competência em propor e estruturar soluções práticas e tecnológicas.
- **Documentação e Comunicação:** Capacidade de documentar e apresentar as soluções desenvolvidas de forma clara e objetiva.

## TEMAS ENVOLVIDOS:

1. **Desenvolvimento de Software e Programação:** Criação de aplicativos e softwares customizados para atender a necessidades específicas.
2. **Desenvolvimento Web e Mobile:** Conhecimento em frameworks e tecnologias para construção de aplicações web e móveis.
3. **Banco de Dados:** Habilidade para estruturar e gerenciar bancos de dados que suportem as soluções desenvolvidas.

4. **Segurança da Informação:** Aplicação de medidas para garantir a proteção de dados e conformidade com normas de segurança.
5. **Integração de Sistemas:** Habilidade para conectar e integrar diferentes sistemas e plataformas.
6. **Consultoria em Tecnologia:** Capacidade para oferecer suporte técnico e orientação em tecnologia para pequenas empresas e ONGs.
7. **Automação de Processos:** Desenvolvimento de soluções que automatizem e otimizem processos organizacionais.
8. **Sustentabilidade e Reciclagem de Hardware:** Propostas para reaproveitamento de equipamentos e redução de desperdício tecnológico.

#### **SOFT SKILLS DESENVOLVIDAS:**

1. **Resolução de Problemas:** Habilidade para analisar e solucionar problemas com uma abordagem técnica e prática.
2. **Trabalho em Equipe:** Capacidade de colaborar efetivamente com outros membros da equipe e com stakeholders.
3. **Proatividade e Iniciativa:** Incentivo à proatividade na formulação e execução de soluções tecnológicas.
4. **Empatia e Consciência Social:** Sensibilidade para entender as necessidades dos usuários finais e da comunidade.
5. **Adaptabilidade:** Flexibilidade para se ajustar a novos desafios e tecnologias.
6. **Responsabilidade Ética:** Compromisso com a ética e a responsabilidade social no desenvolvimento de tecnologias.

#### **OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:**

O Projeto de Extensão III tem como objetivo capacitar os alunos a realizarem análises detalhadas e a desenvolverem soluções tecnológicas iniciais que atendam às necessidades específicas das instituições parceiras. Ao final desta etapa, os alunos serão capazes de propor sistemas e aplicativos que otimizem processos e ofereçam soluções práticas e inovadoras, demonstrando domínio sobre o ciclo de desenvolvimento de software e a integração de sistemas.

**BIBLIOGRAFIA:**

- ASSUNÇÃO, R. M., & OLIVEIRA, J. P. (2016). Inclusão digital e alfabetização tecnológica: um estudo de caso. Salvador: EDUFBA.
- BATISTA, E. S. (2012). Tecnologias assistivas e inclusão digital. São Paulo: Cultura Acadêmica.
- KEEGAN, V. (2015). Desenvolvimento de jogos digitais. São Paulo: Novatec.
- MENDES, C. L. (2018). Segurança da informação: uma visão gerencial. São Paulo: Saraiva.
- MONTEIRO, M. (2014). Design para a Internet: projetando a experiência perfeita. Rio de Janeiro: Alta Books.
- NORTON, P. (2002). Introdução à informática. São Paulo: Makron Books.
- NUNES, C. S. (2017). Robótica educacional: princípios e práticas. Porto Alegre: Bookman.
- PEREIRA, J. R. M., & MENDES, L. F. (2015). Hackathons: inovando com maratonas de programação. São Paulo: Editora Blucher.
- PRESSMAN, R. S. (2019). Engenharia de software: uma abordagem profissional. 8. ed. Porto Alegre: AMGH.
- RIBEIRO, M. A., & ALVES, T. M. (2019). Sustentabilidade e tecnologia: estratégias e práticas. Rio de Janeiro: Elsevier.
- SOMMERVILLE, I. (2011). Engenharia de Software. 9. ed. São Paulo: Pearson.
- TANENBAUM, A. S., & WETHERALL, D. J. (2011). Redes de computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson.

# Projeto de Extensão III (PEX III) – Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Aluno:** Pedro Gomes Teixeira

**e-mail:** [pteixeira1089@gmail.com](mailto:pteixeira1089@gmail.com)

**RA:** 2340927

## Coleta de informações para elaboração do PEX

### Introdução

O projeto de extensão será realizado junto ao Juízo da Primeira Vara Federal do Júri e de Execução Penal de São Paulo.

Uma das atribuições deste juízo consiste em organizar e conduzir audiências do júri popular, cuja existência é prevista na Constituição Federal de 1988, em seu artigo 5º, inciso XXXVIII:

*Art. 5º, XXXVIII - é reconhecida a instituição do júri, com a organização que lhe der a lei, assegurados:*

- a) a plenitude de defesa;*
- b) o sigilo das votações;*
- c) a soberania dos veredictos;*
- d) a competência para o julgamento dos crimes dolosos contra a vida;*

Nesse sentido, o Código de Processo Penal (CPP) prevê os seguintes procedimentos para o alistamento e sorteio do júri:

*Art. 425. Anualmente, serão alistados pelo presidente do Tribunal do Júri de 800 (oitocentos) a 1.500 (um mil e quinhentos) jurados nas comarcas de mais de 1.000.000 (um milhão) de habitantes, de 300 (trezentos) a 700 (setecentos) nas comarcas de mais de 100.000 (cem mil) habitantes e de 80 (oitenta) a 400 (quatrocentos) nas comarcas de menor população.*

*§ 3º Os nomes e endereços dos alistados, em cartões iguais, após serem verificados na presença do Ministério Público, de advogado indicado pela Seção local da Ordem dos Advogados do Brasil e de defensor indicado pelas Defensorias Públicas competentes, permanecerão guardados em urna fechada a chave, sob a responsabilidade do juiz presidente.*

*Art. 432. Em seguida à organização da pauta, o juiz presidente determinará a intimação do Ministério Público, da Ordem dos Advogados do Brasil e da Defensoria Pública para acompanharem, em dia e hora designados, o sorteio dos jurados que atuarão na reunião periódica.*

*Art. 433. O sorteio, presidido pelo juiz, far-se-á a portas abertas, **cabendo-lhe retirar as cédulas até completar o número de 25 (vinte e cinco) jurados, para a reunião periódica ou extraordinária.***

*§ 3º O jurado não sorteado poderá ter o seu nome novamente incluído para as reuniões futuras.*

*Art. 434. Os jurados sorteados serão convocados pelo correio ou por qualquer outro meio hábil para comparecer no dia e hora designados para a reunião, sob as penas da lei.*

Tendo em vista as regras previstas nos dispositivos citados, **a juíza substituta da 1ª Vara Federal do Júri e de Execução Penal de São Paulo, Dra. Andréia Moruzzi**, com fundamento nos **princípios da eficiência e da atuação sustentável**, manifestou a **intenção de informatizar o procedimento de sorteio do júri**.

Nesse sentido, o presente Projeto de Extensão apresenta uma proposta de solução de software para informatizar o procedimento de escolha e sorteio do júri, respeitando as regras impostas acima citadas, impostas pelo CPP, bem como mantendo o maior alinhamento possível com o procedimento ali previsto.

#### **Análise Crítica da Situação Problema**

O procedimento que vem sendo aplicado até a apresentação da presente solução segue a literalidade dos dispositivos citados.

Segundo as regras impostas pelo art. 425 do CPP, o município de São Paulo exige que o **alistamento anual de 800 jurados, no mínimo**, uma vez que sua população ultrapassa o número de 1.000.000 de habitantes.

Sendo assim, o procedimento de sorteio, quando aplicado noa termos literais do CPP (sorteio manual, com uso de urnas), **exige a confecção de 800 cartões de papel contendo informações dos jurados sorteados**.

Nesse sentido, é possível identificar efeitos indesejados sob as seguintes perspectivas:

#### **Ambiental:**

Em que pese tal quantidade ser relativamente pequena, se comparada com consumos de escala industrial, os impactos ambientais podem ser significativos se levarmos em consideração outros fatores relacionados ao ciclo de vida do material, como o tipo de matéria prima (papel virgem ou reciclado), o processo de fabricação, as certificações ambientais adequadas do fornecedor, o transporte da mercadoria, o processo de impressão utilizado na confecção dos cartões e sua destinação final adequada.

#### **Eficiência:**

A confecção dos 800 cartões demanda tempo de trabalho de servidores qualificados, além de dispêndio de recursos do órgão.

Nesse ínterim, o presente projeto, elaborado com o apoio e sob orientação dos gestores e da magistrada do órgão jurisdicional, tem por objetivo apresentar solução de software que atinja os objetivos requeridos pela legislação citada, eliminando a necessidade de trabalho manual e diminuindo o uso de recursos exigidos para a realização do sorteio do júri, buscando assim eliminar ou reduzir as causas dos problemas acima apontados.

### Identificação dos fatores chave de intervenção

A partir da leitura e interpretação da legislação apresentada, é notável que um dos objetivos do legislador, ao prever o procedimento de sorteio de júri, é garantir a transparência e a lisura do procedimento. Tal preocupação evidencia-se nos seguintes requisitos, trazidos pelos arts. 425, 432 a [], do CPP:

- Exigência de que todos os cartões sejam de tamanho, tipo e espessura iguais (CPP, art. 425, §3º);
- Exigência de que os cartões contendo as informações dos jurados alistados (que serão sorteados) sejam verificados por outras entidades independentes (Ministério Público, Ordem dos Advogados do Brasil e Defensoria Pública) (CPP, art. 425, §3º);
- Exigência de que, após o depósito dos cartões em urna, esta seja fechada com chave mantida sob a guarda da magistrada (CPP, art. 425, §3º);
- Intimação de entidades independentes (Ministério Público, Ordem dos Advogados do Brasil e Defensoria Pública) para acompanharem a realização sorteio (CPP, art. 432);
- Determinação de que o sorteio seja realizado ‘a portas abertas’ (art. 433); e
- Utilização de urnas para o sorteio manual (art. 433). Na 1ª Vara Federal do Júri e de Execução Penal de São Paulo, adota-se, até então, a utilização de urna giratória de madeira.

Dessa maneira, a solução de software a ser adotada deve ser capaz de satisfazer as mesmas exigências de transparência e lisura do procedimento de sorteio, na forma eletrônica.

Nesse sentido, a proposta de software apresentada neste projeto possui as seguintes características:

- **Desenvolvimento sob licença de software livre<sup>1</sup>:** um software construído sob esse tipo de licença garante que qualquer pessoa possa acessar, estudar e modificar o código-fonte. Isso significa que o funcionamento interno do software é visível e compreensível para todos, promovendo a confiança e a colaboração, garantindo o princípio da transparência à realização do sorteio de forma eletrônica.
- **Aplicação intuitiva e de fácil compreensão, com adoção de boas práticas de UX (Experiência do Usuário):** a solução proposta deve ser intuitiva, fácil de usar e compreender por qualquer usuário, até mesmo para pessoas que não têm familiaridade com tecnologia. Isso se traduz em construção de interface simples e clara, construída em conformidade com o manual de comunicação do órgão, com

---

<sup>1</sup> É classificado como software livre aquele que possui as quatro liberdades essenciais: liberdade de executar o programa como você desejar, para qualquer propósito; liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo às suas necessidades; liberdade de redistribuir cópias de modo que se possa ajudar outras pessoas; e liberdade de distribuir cópias de versões modificadas a outras pessoas, de forma a garantir à toda a comunidade a chance de beneficiar-se de suas mudanças; para garantir o exercício dessas liberdades, o livre acesso ao código fonte da aplicação é um requisito essencial (fonte: <https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html.en>)

elementos visuais que guiem o usuário de forma intuitiva ao longo de todo o procedimento de sorteio, com botões bem posicionados, menus de navegação claros e operação fluída. A solução também adotará boas práticas de UX ao fornecer feedback imediato ao usuário, consistência de layout em todas as páginas, adoção de padrões acessíveis de layout e aplicação de testes com usuários finais, antes da colocação do software em produção. A adoção de tais técnicas confere maior credibilidade aos usuários do sistema, contribuindo para a garantia da lisura do procedimento.

- **Aplicação feita para web:** o software deve ser construído com utilização das linguagens HTML, CSS e JavaScript, de forma que possa ser executado em navegadores de internet de ampla adoção no mercado (Google Chrome, Mozilla Firefox e Microsoft Edge). Dessa forma, o software pode ser hospedado em um servidor web do órgão, garantindo alta disponibilidade, ao poder ser acessado por qualquer dispositivo (computador, tablet ou smartphone) com acesso à internet, de qualquer lugar, independente de sistema operacional ou prévia instalação. O desenvolvimento da solução utilizando tais tecnologias traz um ganho ainda maior de transparência, ao permitir que todo o procedimento possa ser facilmente gravado e disponibilizado em transmissões streaming ao vivo ou gravadas, além de exigir baixíssimas condições de infraestrutura para implementação e execução.
- **Hospedagem do projeto em plataforma de versionamento de código de livre acesso, a exemplo do GitHub:** a publicação das versões finais deve ser disponibilizada em páginas de sistemas online de versionamento de código, com livre acesso a qualquer pessoa. O presente projeto utilizará a plataforma GitHub para esta finalidade. A adoção desta premissa garante-se o livre acesso ao código-fonte da aplicação, para que possa ser auditado, verificado e até mesmo aprimorado por terceiros, garantindo a transparência e lisura do procedimento em seu formato digital.

Ainda, como forma de validar e fortalecer a transparência e lisura do procedimento em sua forma digital, é **fortemente recomendado que o órgão busque homologação do projeto desenvolvido por unidades técnicas próprias e de terceiros**. Ou seja, recomenda-se aos gestores da unidade que convidem as unidades de Tecnologia da Informação do Tribunal Regional Federal da 3<sup>a</sup> Região, do Ministério Público Federal e da Ordem dos Advogados do Brasil, bem como outras entidades consideradas relevantes no procedimento de sorteio do júri, para que auditem e homologuem a versão final do projeto, para efetiva utilização nos procedimentos de sorteio do Júri previstos no Código de Processo Penal.

## Proposição de estratégias iniciais de solução do problema

### **Metodologia**

Visando o levantamento de requisitos para a construção do software, sua concepção inicial, desenvolvimento e entrega final, o projeto aplicará a metodologia Design Thinking, com as adaptações necessárias ao ambiente de trabalho da unidade judicial.

Nesse sentido, a entrega do software previsto neste projeto de extensão passou pelas seguintes fases:

- **Empatia:** a fim de entender melhor as necessidades dos usuários (servidores da 1ª Vara Federal do Júri e de Execução Penal de São Paulo), foram realizadas entrevistas iniciais com a participação de servidores responsáveis pela condução do sorteio do júri e com o gestor de Secretaria. Nesta etapa, me foram apresentados os normativos que regem o procedimento (já citados na introdução deste documento), bem como coletados relatos sobre as dificuldades em sua aplicação (envolvendo a confecção manual de cartões) e sobre como desejariam que o procedimento fosse (em formato digital), sem que se abrisse mão das garantias de transparência e lisura do procedimento.
- **Definição:** Após análise do que foi levantado na entrevista da fase anterior, foi possível elaborar um plano de desenvolvimento de software que digitalizasse o procedimento, mantendo as características desejadas (transparência e lisura). O resultado desta fase está exposto no capítulo anterior deste relatório (“Identificação dos fatores chave de intervenção”).
- **Ideação:** Nesta fase, realizada por meio de conversas informais com a equipe de trabalho, verificamos que outras unidades jurisdicionais já haviam adotado a prática de digitalização do procedimento<sup>2</sup>, por meio do uso de planilhas. O material coletado nesta fase serviu de inspiração para que a equipe pensasse em uma solução análoga, porém em formato de aplicação web, que poderia oferecer maior segurança no encapsulamento do algoritmo de sorteio, bem como na gestão dos dados e aplicação de configurações personalizadas para a realização do sorteio.
- **Prototipagem:** Com o uso da ferramenta Figma<sup>3</sup>, foi desenvolvido um protótipo do software proposto.
- **Teste:** O protótipo foi apresentado à equipe de trabalho, que propôs ajustes necessários no layout e na navegação inicialmente idealizados. Esta etapa foi crucial para ambas as partes (cliente e desenvolvedor), uma vez que forneceu à equipe de trabalho (clientes) uma oportunidade de ter contato com uma versão mais concreta do software que viria a ser desenvolvido, ao mesmo tempo que trouxe ganhos para o trabalho de desenvolvimento, pois permitiu um refinamento dos requisitos já identificados, trazendo maior segurança para o que viria a ser desenvolvido. Conforme aprendemos em aula, esse levantamento prévio traz ganhos, pois alterações propostas após o início do desenvolvimento ou mesmo após a entrega do software têm custo e risco maiores de implementação.

---

<sup>2</sup> Conforme disponível em <https://boaspaticas.cnj.jus.br/pratica/478>

<sup>3</sup> O layout gerado no Figma está disponível nos anexos do projeto

## Desenvolvimento do primeiro modelo

Com as informações coletadas durante a aplicação do Design Thinking, um projeto de desenvolvimento foi iniciado com o uso das seguintes ferramentas e diretrizes:

- **IDE utilizada:** VSCode;
- **Linguagens:** HTML, CSS e JavaScript. As páginas do sistema e seus elementos devem ser gerados de forma dinâmica, com o uso de JavaScript, que também controlará o fluxo de dados da aplicação e os algoritmos de sorteio. Todas as páginas da aplicação seguirão uma mesma estrutura pré definida em HTML, e os layouts consistentes serão definidos com a utilização de CSS, com auxílio do framework Bootstrap.
- **Modelo de desenvolvimento incremental:** ao invés entregar o sistema completo de uma só vez, o produto desenvolvido será projetado, implementado e testado de forma incremental, com entregas de sucessivas versões continuamente aprimoradas, até que o produto final esteja completo. Cada incremento deve ser uma versão funcional do produto, que será aprimorado e expandido em iterações subsequentes. A adoção deste modelo agrega os seguintes valores:
  - **flexibilidade e adaptabilidade** do produto às necessidades reais da equipe, refinando os requisitos do software ao longo de seu desenvolvimento;
  - **entrega rápida:** cada incremento é uma versão funcional do produto, permitindo que partes do sistema sejam entregues e utilizadas mais rapidamente;
  - **redução de riscos:** problemas e falhas podem ser identificados e corrigidos mais cedo, reduzindo o risco de grandes falhas no produto final;
  - **feedback contínuo:** o feedback dos usuários pode ser incorporado em cada incremento, melhorando a qualidade e a usabilidade do produto final.
  - **Melhoria contínua:** cada incremento permite a revisão e aprimoramento contínuo do produto, resultando em um sistema mais robusto e eficiente.
- **Implementação de elementos gráficos e layout:** O desenvolvimento do esquema de cores, bem como a aplicação de logos e marcas da Justiça Federal devem ser feitos seguindo as regras previstas no Manual de Identidade Visual da Justiça Federal<sup>4</sup>. Nesse sentido, a construção de logos e marcas conforme as regras previstas no referido documento deve ser feita com o uso da ferramenta Canva. O layout deve ser responsivo, se adaptando a telas de todos os tamanhos. O modelo de desenvolvimento deve priorizar o uso em telas de dispositivos móveis (mobile first).
- **Dados de teste:** Deve-se utilizar dados falsos (mock data) para testar o software, que possuam a mesma estrutura dos dados que serão efetivamente utilizados no sorteio do júri.
- **Persistência de dados:** Tendo em vista o software fazer uso de dados sensíveis (dados de jurados), a solução proposta não deve armazenar dados. Essa medida

---

<sup>4</sup> Disponível em <https://www.cjf.jus.br/cjf/identidade-visual-1/ManualdeldentidadeJustiaFederal.pdf>

tem por finalidade evitar eventuais conflitos com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)<sup>5</sup>. Nesse sentido, os dados de entrada devem ser carregados por meio de uma planilha, devendo ser armazenados e processados em variáveis e, após processados, o software deve fornecer relatórios de saída com os dados sorteados. Após encerrado, o software não deve armazenar dados sensíveis. A fim de permitir eventual recuperabilidade, é permitido o armazenamento de metadados do sorteio, como números dos jurados sorteados, presente na planilha inicial de carregamento dos dados, podendo tal armazenamento se dar em cookies ou em local storage do navegador, mas não em bancos de dados.

- **Disponibilização do código fonte em sistema de versionamento online:** As versões aprovadas do código devem ser disponibilizadas no GitHub, a fim de que possam ser auditadas, homologadas ou aprimoradas por qualquer pessoa ou entidade (ou seja, o software deve ser livre).
- **Implementação:** Após desenvolvido, a unidade judicial poderá fazer o deploy do projeto em servidor próprio, disponibilizando a ferramenta na web, intranet ou rede interna.

### **Imagens do desenvolvimento do projeto (documentação)**

Desenvolvimento de protótipo com o uso da ferramenta Figma:

---

<sup>5</sup> Lei n. 13.709/2018, disponível em [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm)

sistema\_eletronico\_juri - Figma

https://www.figma.com/design/frFOgtA3SBs2lL1dMQiekB/sistema\_eletronico\_juri?node\_id=0-1&p=f&t=PZI6...

File Assets Pages Layers

JUSTIÇA FEDERAL  
1ª Subseção Judiciária de São Paulo  
1ª Vara Federal do Júri e de Execução Penal

Sistema Eletrônico de Sorteio do Júri

O Sistema Eletrônico de Sorteio de Júri surgiu com a finalidade de informar o procedimento de sorteio dos jurados, previsto nos arts. 422 a 435 do Código de Processo Penal (CPP).

Este sistema utiliza como base uma planilha contendo a listagem dos jurados alistados, conforme previsto nos artigos 425 e 426 do CPP.

Já posso a planilha de jurados alistados  
Baixar modelo de planilha de jurados alistados

Saiba mais sobre esta iniciativa

Examples/Home-Web

www.url.com

JUSTIÇA FEDERAL  
1ª Subseção Judiciária de São Paulo  
1ª Vara Federal do Júri e de Execução Penal

Sistema Eletrônico de Sorteio de Júri

O Sistema Eletrônico de Sorteio de Júri surgiu com a finalidade de informar o procedimento de sorteio dos jurados, previsto nos arts. 422 a 435 do Código de Processo Penal (CPP).

Este sistema utiliza como base uma planilha contendo a listagem dos jurados alistados, conforme previsto nos artigos 425 e 426 do CPP.

Já posso a planilha de jurados alistados  
Baixar modelo de planilha de jurados alistados

Saiba mais sobre esta iniciativa

P Design Prototype 49% Page F5F5F5 100% Show in exports Local variables Local styles Export 1x PNG Export sistema\_eletronico\_juri Preview

sistema\_eletronico\_juri - Figma

https://www.figma.com/design/frFOgtA3SBs2lL1dMQiekB/sistema\_eletronico\_juri?node\_id=16-201&p=f&t=PZI6...

File Assets Pages Layers

JUSTIÇA FEDERAL  
1ª Subseção Judiciária de São Paulo  
1ª Vara do Júri e de Execução Penal

Jurados alistados (art. 425, CPP)

1. [Nome jurado] [profissão]  
2. [Nome jurado] [profissão]  
3. [Nome jurado] [profissão]  
4. [Nome jurado] [profissão]  
5. [Nome jurado] [profissão]  
6. [Nome jurado] [profissão]  
7. [Nome jurado] [profissão]  
8. [Nome jurado] [profissão]

Total de jurados alistados: [total\_jurados]

Tudo certo: prosseguir  
Voltar: alterar lista de jurados alistados

load\_jurados\_alistados

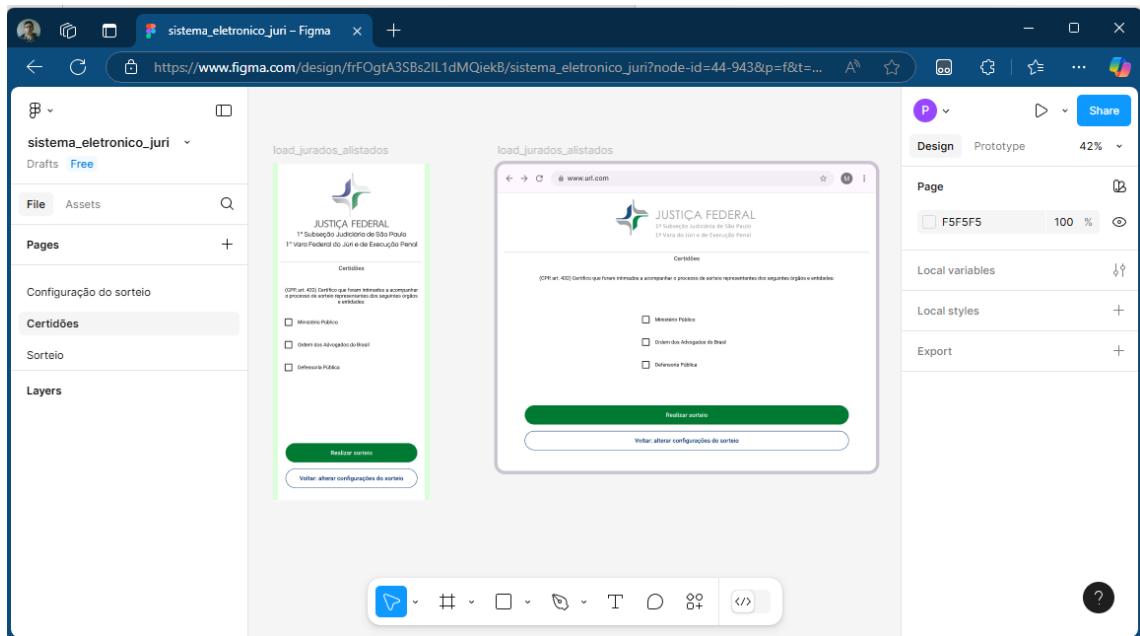
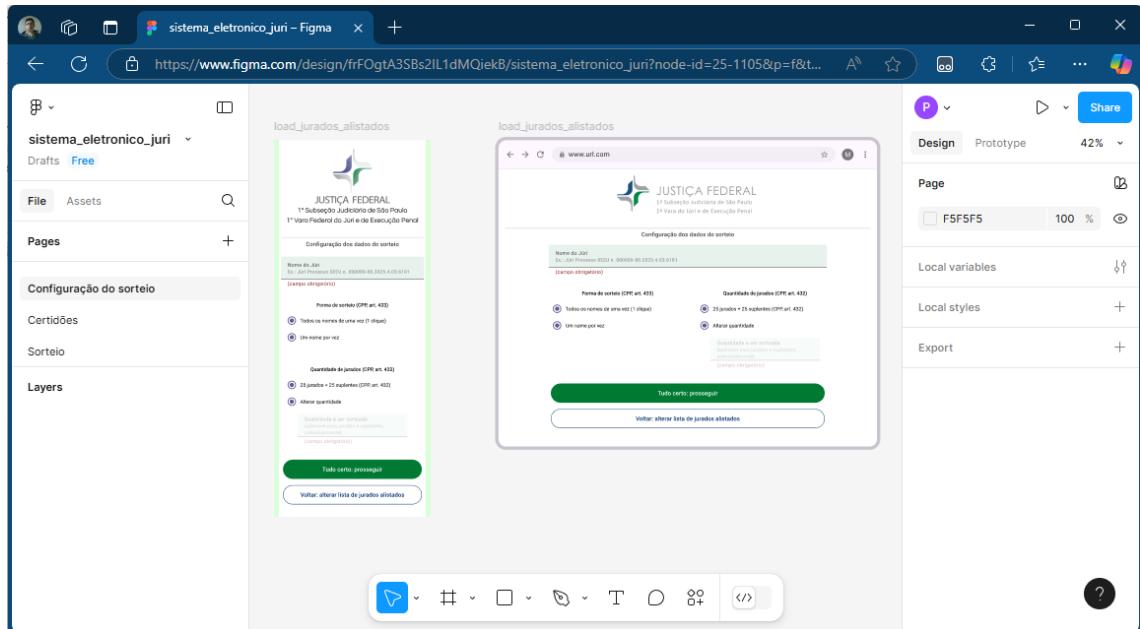
JUSTIÇA FEDERAL  
1ª Subseção Judiciária de São Paulo  
1ª Vara do Júri e de Execução Penal

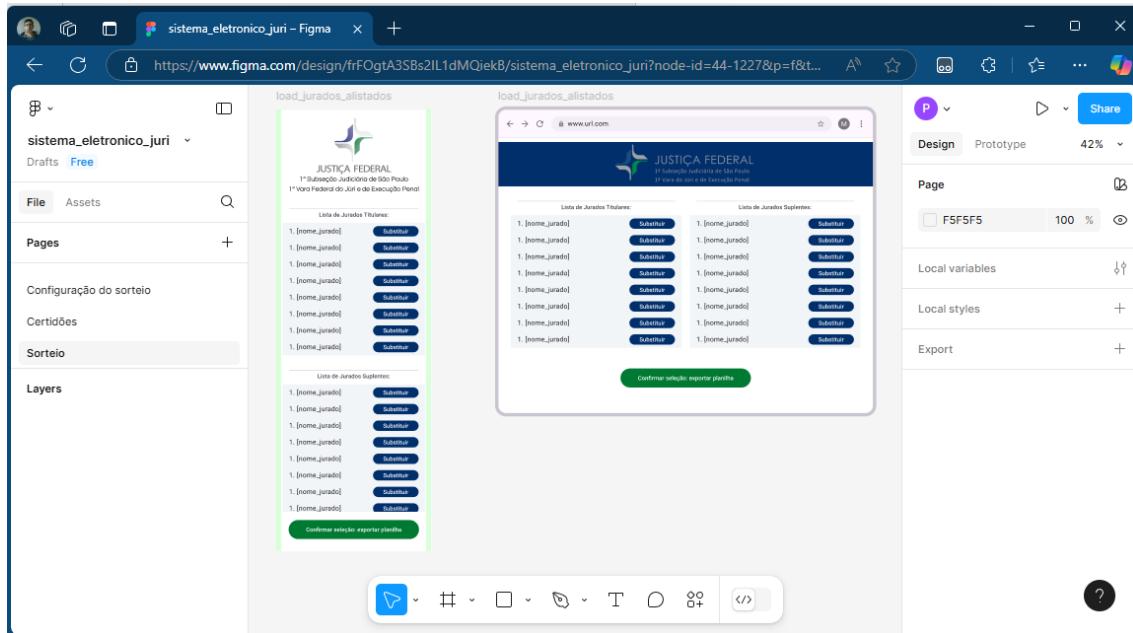
Jurados alistados (art. 425, CPP)

1. [Nome jurado] [profissão]  
2. [Nome jurado] [profissão]  
3. [Nome jurado] [profissão]  
4. [Nome jurado] [profissão]  
5. [Nome jurado] [profissão]  
6. [Nome jurado] [profissão]  
7. [Nome jurado] [profissão]  
8. [Nome jurado] [profissão]

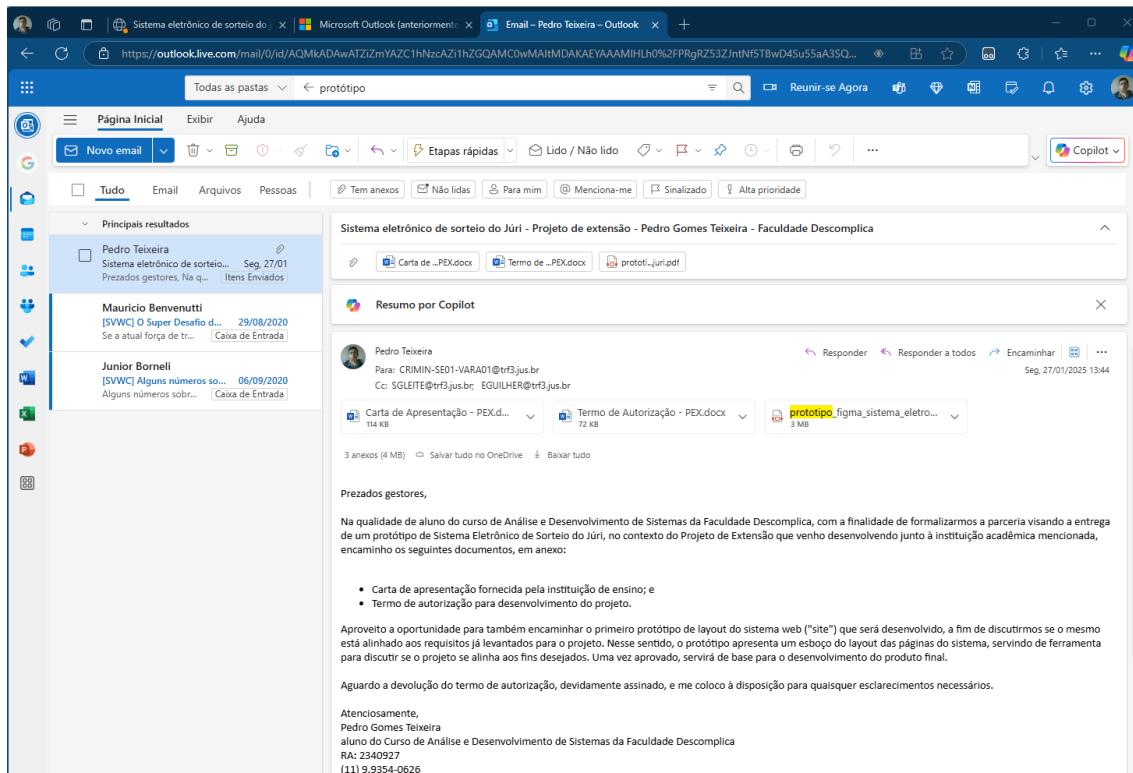
Tudo certo: prosseguir  
Voltar: alterar lista de jurados alistados

P Design Prototype 46% Page F5F5F5 100% Local variables Local styles Export

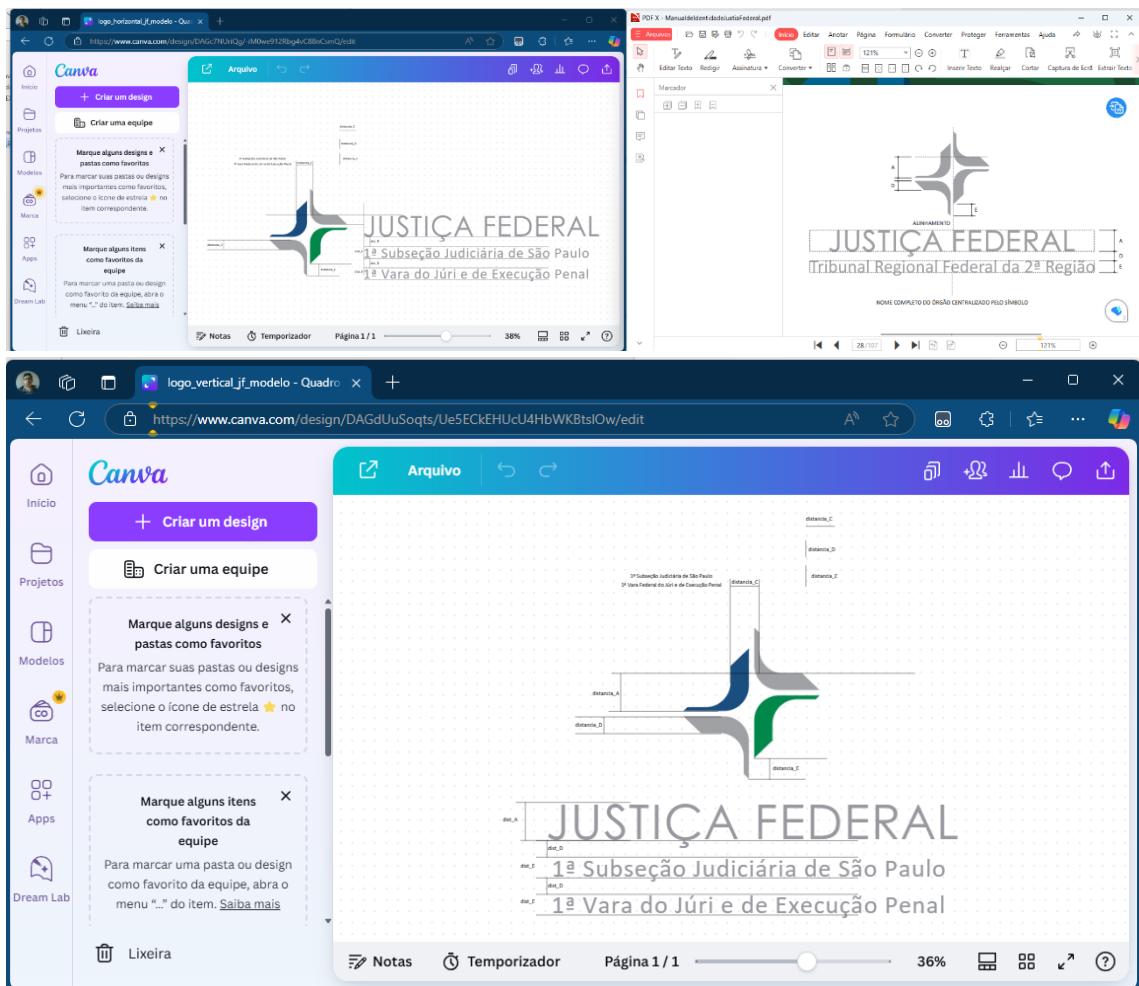




Envio de protótipo para equipe, para realização de testes (testes de protótipo, conforme descrito acima, na aplicação da metodologia Design Thinking para desenvolvimento do produto)



Desenvolvimento de logos e marcas em conformidade com o manual de identidade visual da Justiça Federal:



## Desenvolvimento do projeto no VsCode:

```

    "use strict";
    const contentRow = document.createElement("div");
    contentRow.classList.add("row", "justify-content-around");

    contentRow.appendChild(titularesListWrapper);
    contentRow.appendChild(supletesListWrapper);
    contentDiv.appendChild(contentRow);

    let titularesCounter = 1;
    let supletesCounter = 1;
    let sortedJurados = [];

    //variables for storing jurados titulares and titulares supletes
    let juradosTitulares = [];
    let juradosSupletes = [];

    //Functions used in the implementation of the logic of the sorting page

    function sortearJurado(tipoJurado) {
        ...
    }

    function addJuradoToList(jurado, listContainer, counter) {
        const [numero, { nome, profissao }] = jurado;

        const listItem = document.createElement("li");
        listItem.classList.add("list-group-item", "d-flex", "align-items-center");

        const itemNumber = document.createElement("span");
        itemNumber.classList.add("badge", "list-number", "rounded-pill");
        itemNumber.textContent = `${counter}`;
        itemNumber.style.marginRight = "1rem";

        const itemContent = document.createElement("div");
        ...
    }
}

```

## Primeira versão do sistema (telas rodando em live server):

**Sistema Eletrônico de Sorteio do Júri**

O Sistema Eletrônico de Sorteio do Júri surgiu com a finalidade de informar o procedimento de sorteio dos jurados, previsto nos arts. 432 a 435 do Código de Processo Penal (CPP).

Este sistema utiliza como base uma planilha contendo a listagem dos jurados alistados, conforme previsto nos artigos 425 e 426 do CPP.

Já posso a planilha de jurados  
alistados

Baixar modelo de planilha de jurados  
alistados

**Jurados alistados (art. 425, CPP)**

Nome	Função
Pedro Souza	Desenvolvedor
Luisa Rodrigues	Agrícola
Fernanda Almeida	Piloto
Fernanda Silva	Desenvolvedor
Fernanda Souza	Cientista

Total de jurados alistados: 800

Tudo certo: prosseguir para  
configuração do sorteio

Voltar: alterar lista de jurados  
alistados

**Projeto de extensão**

File Edit Selection View Go Run Terminal Help

PROJETO DE EXTENSÃO

- EXPLORER
  - PROJETO DE EXTENSÃO
  - fontes
  - per\_docs
  - imagens
  - problemas
  - Carta de Apresentação - PEX.docx
  - levantamento\_informacoes2020.pdf
  - Manual Projeto de Extensão 2024.pdf
  - Termo Análise e Desenvolvimento - M
  - Termo de Automação - PUX.docx
- project
  - images
  - juradosModDataGenerator.py
  - functions.js
  - home.html
  - style.css
  - temp-notes.js
  - prototipo\_layout
  - prototipo\_layout\_sistema\_eletronico.js
- OUTLINE
- TIMELINE home.html
- PDF report printing implementation... 3 days
- File Saved
- Undo / Redo
- File Saved
- File Saved

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS

Compiling objects: 100% (77), done.  
Writing objects: 100% (77), 490.87 KiB | 35.06 MiB/s, done.  
Total 7 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from e)  
remote: Resolving deltas: 100% (5/5), completed with 5 local object  
remote: https://github.com/ednunes/Projeto\_extensao\_selecao\_juria  
F:\a\sa\, .drf1056 main > main  
PS C:\Users\ednunes\OneDrive\Documentos\Cursos\ADS - Descomplica\Proj

File Edit Selection View Go Run Terminal Help

PROJETO DE EXTENSÃO

- EXPLORER
  - PROJETO DE EXTENSÃO
  - fontes
  - per\_docs
  - imagens
  - problemas
  - Carta de Apresentação - PEX.docx
  - levantamento\_informacoes2020.pdf
  - Manual Projeto de Extensão 2024.pdf
  - Termo Análise e Desenvolvimento - M
  - Termo de Automação - PUX.docx
- project
  - images
  - juradosModDataGenerator.py
  - functions.js
  - home.html
  - style.css
  - temp-notes.js
  - prototipo\_layout
  - prototipo\_layout\_sistema\_eletronico.js
- OUTLINE
- TIMELINE home.html
- PDF report printing implementation... 3 days
- File Saved
- Undo / Redo
- File Saved
- File Saved

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS

Compiling objects: 100% (77), done.  
Writing objects: 100% (77), 490.87 KiB | 35.06 MiB/s, done.  
Total 7 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from e)  
remote: Resolving deltas: 100% (5/5), completed with 5 local object  
remote: https://github.com/ednunes/Projeto\_extensao\_selecao\_juria  
F:\a\sa\, .drf1056 main > main  
PS C:\Users\ednunes\OneDrive\Documentos\Cursos\ADS - Descomplica\Proj

**Projeto de extensão**

**EXPLORER**

- PROJETO DE EXTENSÃO
- fonts
  - century\_gothic
  - century\_gothicap
- pef\_docs
  - Carta de Apresentação - PEX.docx
  - levantamento\_informacoes.docx
  - Manual Projeto de Extensão 2024.pdf
  - Ritomo Análise e Desenvolvimento... M
  - Termo de Autorização - PEX.docx
- projeto\_extensao
  - images
    - justica-federal-logo-sem-fonte.png
    - justica-federal-logo.png
    - Logo\_da\_Juiza\_Federal\_da\_Brasil.jpg
    - logo\_horizontal\_jf\_branco.png
    - logo\_jf\_horizontal.png
    - logo\_jf\_sem\_fonte.png
    - logo\_jf\_vertical.png
    - logo\_jf.jpg
    - logo\_vertical\_jf\_modelo\_branco.png
  - mock\_data
    - fake\_data.json
    - jurados\_mock\_data.xlsx
    - juradosMockDataGenerator.py
  - js
    - jurados.js
    - home.html
    - script.js
    - style.css
    - temp\_notes.js
    - prototipo\_layout
      - prototipo\_layout\_sistema\_eletronico.js
  - OUTLINE
  - TIMELINE home.html
    - PDF report printing implementation... 3 days
    - File Saved
    - Undo / Redo 4 days
    - File Saved
    - File Saved
  - main\* 0 0 0

Projeto de extensão

127.0.0.1:5500/project/home.html

Sistema eletrônico de sorteio do Juí

JUSTIÇA FEDERAL  
1ª Subseção Judiciária de São Paulo  
1ª Vara do Júri e de Execução Penal

### Configuração do sorteio

Nome do júri: Júri teste

Descrição: Ação Penal de competência do Júri n. 0000000-00.0000.4.03.6181

Forma de sorteio:

- Todos os nomes de uma vez (1 clique)
- Um nome por vez

Quantidade de jurados:

Quantidade de jurados titulares: 25 Quantidade de jurados suplentes: 25

Tudo certo: prosseguir para sorteio de jurados

Voltar: ver lista de jurados alistados

Projeto de extensão

EXPLORER

- PROJETO DE EXTENSÃO
- fonts
  - century\_gothic
  - century\_gothicap
- pef\_docs
  - Carta de Apresentação - PEX.docx
  - levantamento\_informacoes.docx
  - Manual Projeto de Extensão 2024.pdf
  - Ritomo Análise e Desenvolvimento... M
  - Termo de Autorização - PEX.docx
- projeto\_extensao
  - images
    - justica-federal-logo-sem-fonte.png
    - justica-federal-logo.png
    - Logo\_da\_Juiza\_Federal\_da\_Brasil.jpg
    - logo\_horizontal\_jf\_branco.png
    - logo\_jf\_horizontal.png
    - logo\_jf\_sem\_fonte.png
    - logo\_jf\_vertical.png
    - logo\_jf.jpg
    - logo\_vertical\_jf\_modelo\_branco.png
  - mock\_data
    - fake\_data.json
    - jurados\_mock\_data.xlsx
    - juradosMockDataGenerator.py
  - js
    - jurados.js
    - home.html
    - script.js
    - style.css
    - temp\_notes.js
    - prototipo\_layout
      - prototipo\_layout\_sistema\_eletronico.js
  - OUTLINE
  - TIMELINE home.html
    - PDF report printing implementation... 3 days
    - File Saved
    - Undo / Redo 4 days
    - File Saved
    - File Saved
  - main\* 0 0 0

Projeto de extensão

127.0.0.1:5500/project/home.html

Sistema eletrônico de sorteio do Juí

JUSTIÇA FEDERAL  
1ª Subseção Judiciária de São Paulo  
1ª Vara do Júri e de Execução Penal

### Certidões (CPP, art. 432)

Certifico que foram intimados a acompanhar o processo de sorteio representantes dos seguintes órgãos e entidades:

- Ministério Pùblico Federal
- Assista de acusação
- Ordem dos Advogados do Brasil
- Defensoria Pública da União
- Defesa constituída

Reelizar sorteio

Voltar: alterar configurações de sorteio

Validações da equipe (assinatura de termo inicial, certidão de realização de reuniões, aprovação da primeira versão e novas sugestões de ajustes)

[serão adicionadas imagens de documento da secretaria validando as entregas feitas]

### Entrega da primeira versão e conclusão

Após realizadas as etapas de desenvolvimento e implementações acima descritas, a primeira versão do software foi submetida a testes junto à equipe de trabalho. Para fins de coleta de feedback não enviesado, o uso do software durante a aplicação do teste não feito por mim (desenvolvedor). Nesse sentido, foi seguido o seguinte roteiro de teste:

- Convite a usuários finais (servidores do juízo e magistrada) para utilização do software;
- Observação da utilização do software pelo usuário, com especial atenção a ocorrências de dúvidas, hesitações ou navegação imprecisa (o objetivo foi colocar à prova a usabilidade e fluidez de navegação da solução proposta, priorizando a perspectiva do usuário, conforme visto em aulas de UX/UI);
- Coleta de impressões e sugestões de implementação, para implementação em segunda versão, a ser desenvolvida em nova iteração de desenvolvimento;
- Confirmação de que a primeira versão atende aos requisitos mínimos levantados no primeiro ciclo de desenvolvimento do software.

O software foi testado por dois servidores e pela magistrada responsável pela unidade jurisdicional. Durante o teste, na condição de observador, constatei o seguinte:

- não houve travamentos ou dúvida quanto à naveabilidade, de forma que não observei necessidade de adaptações de naveabilidade;
- Foram feitas as seguintes sugestões de melhoria, pelos usuários:
  - Na página de configuração do sorteio, trocar o texto do label para o campo que armazena o nome do júri de “Nome do júri” para “Número do processo”;
  - Na página de certidões de intimações, retirar a obrigatoriedade de marcar a opção “Assistente de acusação”, para prosseguir com o procedimento, tendo em vista que nem sempre esta parte será intimada;
- Foram levantados os seguintes novos requisitos, que serão implementados em uma segunda versão:
  - Criação de novo fluxo de páginas para realização de sorteio para seleção do Conselho de Sentença, conforme regras dos artigos 447 a 472, do Código de Processo Penal;
  - Criação de funcionalidade que permita a inserção de dados que justifiquem substituições de jurados sorteados;
  - Criação de página para registrar o nome das partes que estiveram presentes ao sorteio (nome de representantes do Ministério Público, da Ordem dos Advogados do Brasil e da Defensoria Pública);
  - Edição do relatório final, com inserção das informações acima descritas (substituições realizadas e pessoas presentes).

Sendo assim, com base nos testes realizados e no feedback coletado, **é possível concluir que a primeira versão do software demonstrou atender aos requisitos mínimos estabelecidos**, garantindo uma experiência de uso fluida e intuitiva. As sugestões de melhoria e os novos requisitos levantados indicam oportunidades de aprimoramento que serão incorporadas na próxima versão do software, em um segundo ciclo de desenvolvimento (ciclo interativo), com foco na otimização da usabilidade e no alinhamento com as necessidades dos usuários, que foram mais refinadas com a conclusão desta primeira etapa. Conclui-se, por fim, que **o desenvolvimento do projeto de extensão permitiu vislumbrar na prática as etapas de desenvolvimento de software de forma iterativa**, em que cada nova versão apresentada seja refinada a partir da experiência prática obtida com seu uso.

#### **Links externos para anexos do projeto (documentos comprobatórios e complementares a este relatório)**

- Código-fonte (GitHub):  
[https://github.com/pteixeira1089/projeto\\_extensao\\_selecao\\_juri](https://github.com/pteixeira1089/projeto_extensao_selecao_juri)
- Manual de identidade visual da Justiça Federal:  
<https://1drv.ms/b/s!Alud3X2uB6gEnPMJ-cMkEWuQ9Sq7lw?e=sPv3Io>
- Imagens do projeto (documentação do desenvolvimento):  
<https://1drv.ms/f/s!Alud3X2uB6gEnPkFhol8bDHtUvB5vw?e=nVMxw4>
- Processo Administrativo da 1ª Vara Federal do Júri e de Execução Penal de São Paulo – Processo SEI n. 0003350-53.2025.4.03.8001 - documentação que comprova a interação com a equipe ao longo do desenvolvimento do projeto, bem como a sua validação, pelo gestor da unidade.  
<https://1drv.ms/b/s!Alud3X2uB6gEnPlKUZ0ZkyhbNsDDFQ?e=u4NMQs>

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES EXTENSIONISTAS**

Organização:

Justiça Federal de Primeiro Grau - 1ª Subseção Judiciária de São Paulo – Secretaria da 1ª Vara Federal do Júri e de Execução Penal

CNPJ:

05.445.105/0001-78

Endereço Completo da Organização:

Alameda Min. Rocha Azevedo, 25 - Bela Vista - São Paulo - SP - CEP: 01410-001.

Nome dos Representantes da Organização:

Juíza Substituta (no exercício da titularidade plena): Dra. Andréia Silva Sarney Costa Moruzzi

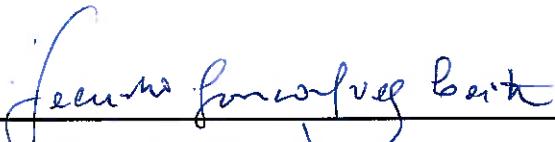
Diretor: Secundo Gonçalves Leite

Diretor Substituto: Elison Henrique Guilherme

Considerando que a Instituição de Ensino Superior desenvolve projetos de extensão com o objetivo de aplicar o conhecimento acadêmico em contextos práticos e promover o desenvolvimento profissional dos estudantes, a Organização reconhece a importância da colaboração com as instituições educacionais e está disposta a apoiar iniciativas que contribuam para o desenvolvimento educacional e profissional de estudantes universitários.

Este Termo tem por objeto a autorização concedida pela Organização para a realização do projeto de extensão universitária denominado “Sistema Eletrônico de Sorteio do Júri” em nossas dependências.

A Organização se compromete a fornecer o acesso às suas instalações, equipamentos e recursos necessários para a realização do projeto de extensão, e designará um funcionário como ponto de contato para facilitar a comunicação e o apoio ao projeto. Este Termo vigorará a partir da data de sua assinatura até a conclusão do projeto de extensão, conforme cronograma acordado.



Secundo Gonçalves Leite

Diretor de Secretaria

**Centro Universitário União das Américas Descomplica**





## ENC: Sistema eletrônico de sorteio do Júri - Projeto de extensão - Pedro Gomes Teixeira - Faculdade Descomplica

De CRIMIN - SECRETARIA 1ª VARA - SE01 <CRIMIN-SE01-VARA01@trf3.jus.br>

Data Seg, 27/01/2025 17:01

Para ANDREIA SILVA SARNEY COSTA MORUZZI <AMORUZZI@trf3.jus.br>

3 anexos (4 MB)

Carta de Apresentação - PEX.docx; Termo de Autorização - PEX.docx; prototipo\_figma\_sistema\_eletronico\_juri.pdf;

Dra

Reencaminho para conhecimento e, se for o caso, autorização da senhora para o início do projeto de extensão apresentado pelo servidor PEDRO GOMES TEIXEIRA.

Att.



Secundo Gonçalves Leite – RF 853

Diretor de Secretaria

**1ª Vara Federal do Júri e Execuções Penais**

Alameda Min. Rocha Azevedo, 25, 1º andar, Bela Vista, São Paulo/SP, CEP 01410-001

+55 11 2172-6601/6691

[crimin-se01-vara01@trf3.jus.br](mailto:crimin-se01-vara01@trf3.jus.br)

De: Pedro Teixeira <pteixeira1089@hotmail.com>

Enviada em: segunda-feira, 27 de janeiro de 2025 13:44

Para: CRIMIN - SECRETARIA 1ª VARA - SE01 <CRIMIN-SE01-VARA01@trf3.jus.br>

Cc: SECUNDO GONCALVES LEITE <SGLEITE@trf3.jus.br>; ELISON HENRIQUE GUILHERME <EGUILHER@trf3.jus.br>

Assunto: Sistema eletrônico de sorteio do Júri - Projeto de extensão - Pedro Gomes Teixeira - Faculdade Descomplica

Prezados gestores,

Na qualidade de aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Faculdade Descomplica, com a finalidade de formalizarmos a parceria visando a entrega de um protótipo de Sistema Eletrônico de Sorteio do Júri, no contexto do Projeto de Extensão que venho desenvolvendo junto à instituição acadêmica mencionada, encaminho os seguintes documentos, em anexo:

- Carta de apresentação fornecida pela instituição de ensino; e
- Termo de autorização para desenvolvimento do projeto.

Aproveito a oportunidade para também encaminhar o primeiro protótipo de layout do sistema web ("site") que será desenvolvido, a fim de discutirmos se o mesmo está alinhado aos requisitos já levantados para o projeto. Nesse sentido, o protótipo apresenta um esboço do layout das páginas do sistema, servindo de

ferramenta para discutir se o projeto se alinha aos fins desejados. Uma vez aprovado, servirá de base para o desenvolvimento do produto final.

Aguardo a devolução do termo de autorização, devidamente assinado, e me coloco à disposição para quaisquer esclarecimentos necessários.

Atenciosamente,  
Pedro Gomes Teixeira  
aluno do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Faculdade Descomplica  
RA: 2340927  
(11) 9.9354-0626



## SEÇÃO JUDICIÁRIA DE SÃO PAULO

Alameda Ministro Rocha Azevedo, 25 - Bairro Cerqueira Cesar - CEP 01410-902 - São Paulo - SP - [www.jfsp.jus.br](http://www.jfsp.jus.br)

### DECLARAÇÃO

DECLARO que PEDRO GOMES TEIXEIRA, Técnico Judiciário lotado na 1<sup>a</sup> Vara Federal do Júri e Execução Penal de São Paulo/SP, discente do curso de graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS) na instituição de ensino Descomplica, Registro Acadêmico n. 2340927, foi autorizado a desenvolver projeto de extensão neste Juízo, conforme Termo de autorização para realização de atividades (Documento n. 11729919), tendo realizado atividades junto à equipe de servidores da Secretaria do Juízo visando a construção de versão inicial de *software* para realização de sorteio e seleção de jurados previstos no artigo 432 e seguintes, do Código de Processo Penal. DECLARO, ainda, que as atividades foram realizadas conforme descrito no Relatório de projeto de extensão (Documento n. 11732153), e incluíram realização de reuniões para levantamento de requisitos de *software*, análise de seu respectivo protótipo e realização de testes da primeira versão. DECLARO também que a Dra. Andréia Silva Sarney Costa Moruzzi, MM<sup>a</sup> Juíza Federal Substituta no exercício da titularidade plena da 1<sup>a</sup> Vara Federal do Júri e Execução Penal aprovou a primeira versão apresentada, por estar apta à realização do referido sorteio, de forma eletrônica. DECLARO, por fim, que após os testes da primeira versão, foram levantados novos requisitos e melhorias para implementação em uma segunda versão do *software* apresentado. NADA MAIS.

São Paulo, 24 de fevereiro de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **Secundo Goncalves Leite, Diretor de Secretaria**, em 24/02/2025, às 17:21, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [http://sei.trf3.jus.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.trf3.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **11737822** e o código CRC **B530DE01**.