

# MVP

# Minimum viable product



---

## Aplicando um método de inspeção

Por Ronaldo Henrique Viana Moraes

---

## Protótipo/sistema a ser avaliado

Protocolo Financeiro

---

### 1. Avaliação Heurística (Método de Inspeção)

A avaliação heurística (NIELSEN; MOLICH, 1990) é um método de inspeção que visa encontrar problemas de usabilidade durante o processo de *design* iterativo. Nessa avaliação, um avaliador em IHC/UX utilizou um conjunto de regras de usabilidade (heurísticas) para inspecionar a interface e a interação de um sistema interativo, avaliando criteriosamente se essas regras são cumpridas ou não. Quando não cumpridas, é porque existem problemas de usabilidade.

Essas regras de usabilidade, ou heurísticas (NIELSEN, 1993), consistem em princípios de *design* que descrevem características necessárias na interface e interação de um sistema. Nielsen (1993) propõe um conjunto de 10 heurísticas:

1. **Visibilidade do status do sistema**
2. **Correspondência entre o sistema e o mundo real**
3. **Controle e liberdade do usuário**
4. **Consistência e padrões**
5. **Prevenção de erros**
6. **Reconhecimento em vez de recordação**
7. **Flexibilidade e eficiência de uso**
8. **Estética e design minimalista**
9. **Ajude os usuários a reconhecer, diagnosticar e corrigir erros**
10. **Ajuda e documentação**

No final, o avaliador irá listar o que foi inspecionado e apontar se há alguma violação das heurísticas previstas, destacando em vermelho, indicando o motivo do problema, o local da tela onde ele foi encontrado, a heurística violada, a relevância e a severidade do problema, além de possíveis soluções para os problemas.

# 1.1 Preparação da Avaliação

Para a avaliação do sistema **Protocolo Financeiro**, será designado um avaliador, que ficará encarregado de executar as seguintes tarefas:

Protótipo	Tarefas para Avaliação	Usuários Finais
Protocolo Financeiro	<ul style="list-style-type: none"><li>• Login no sistema;</li><li>• Protocolar dois documento iguais;</li><li>• Corrigir um documento; e</li><li>• Imprimir um documento.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Operadores de sistema do Setor Financeiro.</li></ul>

# 1.2 Execução da inspeção:

## 1.2.1 Tarefa - Login no sistema



Figura n. 1 Login no sistema

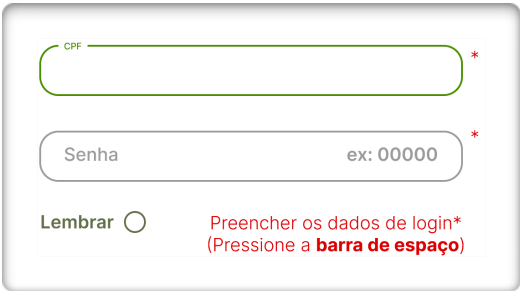


Figura n. 2 Preencher formulário



Figura n. 3 Interação com botão inserir.

**Local:** Tela de Login.

### Heurísticas atendidas:

- 1. Visibilidade do status do sistema:** A tela de login atende bem aos padrões exigidos. Ao inserir CPF e senha, há um feedback indicando que os dados estão sendo digitados. Se os dados forem inseridos incorretamente ou se tentar acessar o sistema sem inserir os dados, uma mensagem de erro é exibida.
- 2. Correspondência entre o sistema e o mundo real:** Os termos utilizados na página são claros e correspondem às expectativas dos usuários, não gerando dúvidas.
- 4. Consistência e padrões:** Os requisitos são bem atendidos, com padronização consistente dos botões e interações.
- 5. Prevenção de erros:** Os requisitos são atendidos. Por exemplo, há um botão de "lembrar login" para facilitar o acesso caso o usuário esqueça os dados, agilizando o processo.
- 6. Reconhecimento em vez de recordação:** O botão "inserir" em destaque facilita a compreensão da tarefa, atendendo aos requisitos com sucesso.
- 7. Flexibilidade e eficiência de uso:** O botão "lembrar login" acelera o processo de login no sistema.
- 8. Estética e design minimalista:** A paleta de cores é minimalista e a quantidade de elementos na tela é adequada, focando na tarefa de logar no sistema.
- 9. Ajuda os usuários a reconhecer, diagnosticar e corrigir erros:** Mensagens de erro claras são exibidas caso o usuário insira dados incorretos durante o preenchimento.

### Heurísticas violadas:

3. Controle e liberdade do usuário.
10. Ajuda e documentação

**Relevância e severidade do problema:** Nível 3, **Problema grande**. Não há botões de recuperação de senha e solicitação de acesso, o que obriga o usuário a fazer a solicitação via e-mail ou conversando com o administrador. São necessários muitos passos para algo que poderia ser automático e mais fácil.

### Soluções:

3. Colocar um link para solicitação de acesso e recuperação de senha.
10. Inserir botões de ajuda para que o usuário possa consultar contanto ou informações de como conseguir o acesso ou redefinir a senha.

## 1.2.2 Tarefa - Protocolar um documento

The image shows a web form titled 'Protocolo Financeiro' with a subtitle 'Inserir +'. The form is enclosed in a dashed red border. It contains several input fields and buttons. Red circles with numbers 3, 5, 6, 10, and 11 are placed over specific elements: 3 is over the 'Anexo' button, 5 is over the 'Nota de empenho' field, 6 is over the 'Ordinário' button, 10 is over the 'Valor NE' field, and 11 is over the 'Valor' field. The form fields include: 'Nota de empenho' (ex: 00000), 'Global' (selected), 'Ordinário', 'Estimativo', 'Valor NE' (ex: 00000), 'Nota Fiscal/ Fatura' (ex: 00000), 'Valor' (ex: 00000), and 'Quem entregou' (ex: Vaz). At the bottom, there are buttons for 'Anexo' (with a document icon) and 'Inserir +'.

Figura n. 2

**Local:** Tela de inserir novo documento

### Heurísticas atendidas:

- 1. Visibilidade do status do sistema:** O preenchimento do formulário para inserir os documentos responde, quando selecionado o tipo de empenho e quando possui ou não anexo.
- 2. Correspondência entre o sistema e o mundo real:** Os termos utilizados na página são claros e correspondem às expectativas dos usuários, não gerando dúvidas.
- 4. Consistência e padrões:** Os requisitos são bem atendidos, com padronização consistente dos botões e interações.
- 7. Flexibilidade e eficiência de uso:** Formulário apresenta um layout para preenchimento rápido das informações, tem a possibilidade de só selecionar tipo de empenho o que agilizaria um pouco, ao invés de sempre escrever.
- 8. Estética e design minimalista:** A paleta de cores é minimalista e a quantidade de elementos na tela é adequada, tudo organizado para facilitar e não cansar o usuário.
- 9. Ajuda os usuários a reconhecer, diagnosticar e corrigir erros:** Tela não demanda essa interação com o usuário.

### Heurísticas violadas:

- 3. Controle e liberdade do usuário**
- 5. Prevenção de erros**
- 6. Ajuda aos usuários a reconhecer, diagnosticar e corrigir erros**

## 10. Ajuda e documentação

**Relevância e severidade do problema:** Nível 3, **Problema grande.** A ausência de um botão de "Cancelar" ou "Voltar" limita a liberdade do usuário. A falta de validação de dados pode levar a erros de inserção. Não há mensagens de erro claras ou dicas de correção, e não há links ou informações de ajuda disponíveis. A quantidade de caracteres poderia ser conforme indica os documentos, facilitaria quem for preencher para que ele tenha certeza que está acertando os dados necessários.

### **Soluções:**

- 3. Adicionar um botão de "Cancelar" ou "Voltar" para aumentar o controle e a liberdade do usuário.
- 5. Implementar validação em tempo real para prevenir a inserção de dados incorretos.
- 6. Incluir mensagens de erro claras e dicas para a correção de erros.
- 10. Adicionar links ou informações para ajuda e documentação.



**Local:** Tela de Inserir documento

### Heurísticas atendidas:

- 1. Visibilidade do status do sistema:** Após anexar os documentos o sistema oferece a área para conferência dos dados que já foram inseridos com boa estética e visibilidade boa.
- 2. Correspondência entre o sistema e o mundo real:** Os termos utilizados na página são claros e correspondem às expectativas dos usuários, não gerando dúvidas.
- 5. Prevenção de erros:** Os requisitos são atendidos. Por exemplo, quando inserido um documento o botão inserir fica desabilitado e para alterar teria que ir para as opções, "Lápis", nos ícones de edição do documento.
- 6. Reconhecimento em vez de recordação:** Essa tela apresenta a lista de documentos que esta sendo inserido o que facilita a recordação das ações feitas e também caso seja necessário tem uma barra de pesquisar já disponível.
- 7. Flexibilidade e eficiência de uso:** Tela atende bem as funcionalidades demandadas.
- 8. Estética e design minimalista:** Quantidade de itens é suficiente para entendimento, os itens se organizam em lista para que o usuário não fique com uma quantidade grande de dados na tela.
- 9. Ajuda os usuários a reconhecer, diagnosticar e corrigir erros:** Mensagem de conclusão da tarefa ajuda o usuário que o documento foi inserido com sucesso.
- 10. Ajuda e documentação:** Tela atende bem as funcionalidades demandadas

### Heurísticas violadas:

3. Controle e liberdade do usuário
4. Consistência e padronização

**Relevância e severidade do problema:** Nível 2, **Problema pequeno**. A interface do lado direito apresenta o termo “Submeter” que pode causar confusão em um usuário que não tem costume de mexer no sistema. A questão do botão voltar também é necessário para o controle do usuário sobre suas ações.

### Soluções:

3. Adicionar opções de "Cancelar" ou "Voltar" para aumentar o controle e a liberdade do usuário.
4. Garantir que todos os elementos da interface sigam um padrão consistente, mesmo em termos, talvez “Enviar” ou “Inserir”.

### 1.2.3 Tarefa - Corrigir um documento

The image shows a web interface for a financial protocol. On the left is a form titled 'Protocolo Financeiro' with a sub-header 'Inserir +'. The form contains several input fields: a document number '2023NE000005', three radio buttons for 'Global' (selected), 'Ordinário', and 'Estimativo', a value 'R\$ 1.000.000,00', a number 'NF 350', another value 'R\$ 1.000.000,00', and a name 'Evando'. At the bottom are buttons for 'Anexo' and 'Inserir +'. On the right is a dark green sidebar with a search bar containing '...pesquisar'. A white modal window is overlaid on the sidebar, displaying a red dashed border and a red circle with the number '9'. The modal contains the text 'DUPPLICIDADE ENCONTRADA' with a warning icon, followed by a dropdown menu showing '01' and 'Global'. Below this is the document number '2023NE000005' with edit, view, and delete icons. Further down are two more entries: '01' with 'Ordinário' and '01' with 'Estimativo'. At the bottom of the modal is a 'Submeter' button. The sidebar also has a 'Sair' button and a decorative leaf icon at the bottom.

**Local:** Tela de Inserir documento (duplicidade de documento)

#### Heurísticas atendidas:

- 1. Visibilidade do status do sistema:** O preenchimento do formulário quando encontra uma possível duplicidade avisa antes de inserir o documento, e avisa qual empenho está ocorrendo isso.
- 2. Correspondência entre o sistema e o mundo real:** Os termos utilizados na página são claros e correspondem às expectativas dos usuários, não gerando dúvidas.
- 3. Controle e liberdade do usuário:** Ícones de edição, visualização, exclusão estão disponíveis para o usuário.
- 4. Consistência e padrões:** Padronização das cores estão conformidade e tipografia. Notificação de erro altera as cores se diferenciando.
- 5. Prevenção de erros:** Usuário tem a possibilidade de visualizar o documento antes realizar qualquer ação. O botão de submeter fica indisponível para o usuário prevenindo ele de errar e redobrar o trabalho.
- 6. Reconhecimento em vez de recordação:** O uso de ícones facilita a compreensão do que o usuário pode fazer para corrigir o documento e ele tem possibilidade de ver todos os outros documentos já organizados por tipo de empenho, facilitando a pesquisa caso necessário.



**7. Flexibilidade e eficiência de uso:** Tela atende bem as funcionalidades demandada com uso da lista para alterar os documentos inseridos errados e apresenta o botão de pesquisar para facilitar a encontrar mais rápido algum outro documento.

**8. Estética e design minimalista:** A paleta de cores é minimalista e a quantidade de elementos na tela é adequada, focando na tarefa de logar no sistema.

**10. Ajuda e documentação:** Tela atende bem as funcionalidades demandadas.

### **Heurísticas violadas:**

9. Ajuda aos usuários a reconhecer, diagnosticar e corrigir erros

**Relevância e severidade do problema:** Nível 2, **Problema pequeno.** A interface sinaliza a duplicidade com uma mensagem em vermelho, mas não oferece uma solução direta ou orientação para resolver o problema. A falta de opções para correção pode confundir o usuário e dificultar a ação corretiva.

### **Soluções:**

9. A mensagem de erro deve ser mais informativa, explicando ao usuário exatamente qual ação é necessária para corrigir o problema, e informações do primeiro documento que foi inserido. Ex.: Data, quem inseriu.

## Protocolo Financeiro

### Inserir +

2023NE000005

Global

Ordinário

Estimativo

R\$ 1.000.000,00

NF 350

R\$ 1.000.000,00

Evando

Anexo

Inserir +

Justificativa \*

9

...pesquisar

**DUPLICIDADE ENCONTRADA**

01Global

01Ordinário

01Estimativo

Submeter

Sair

**Local:** Tela de Protocolo Financeiro - Duplicidade de documentos

### Heurísticas atendidas:

- 1. Visibilidade do status do sistema:** O sistema avisa que é necessário a justificativa para inserção de um mesmo documento.
- 2. Correspondência entre o sistema e o mundo real:** Os termos utilizados na página são claros e correspondem às expectativas dos usuários, não gerando dúvidas.
- 3. Controle e liberdade do usuário:** Ícones de edição, visualização, exclusão estão disponíveis para o usuário.
- 4. Consistência e padrões:** Padronização das cores estão conformidade e tipografia. Notificação de erro altera as cores se diferenciando.
- 5. Prevenção de erros:** O botão de submeter fica indisponível para o usuário prevenindo ele de errar e redobrar o trabalho e ainda o botão justificativa tem que ser preenchido caso o usuário insista na inserção do documento.
- 6. Reconhecimento em vez de recordação:** O uso de ícones facilita a compreensão do que o usuário pode fazer para corrigir o documento e ele tem possibilidade de ver todos os outros documentos já organizados por tipo de empenho, facilitando a pesquisa caso necessário.

**7. Flexibilidade e eficiência de uso:** tela apresenta itens suficiente para facilitar e agilizar o processo de correção do documento.

**8. Estética e design minimalista:** A paleta de cores é minimalista e a quantidade de elementos na tela é adequada, com bom uso de ícones para facilidade de compreensão.

**10. Ajuda e documentação:** Tela atende bem as funcionalidades demandadas

### **Heurísticas violadas:**

9. Ajuda aos usuários a reconhecer, diagnosticar e corrigir erros

**Relevância e severidade do problema:** Nível 1, **Problema cosmético**. O Botão de Justificativa não está muito claro, dado a sua relevância de que se o usuário não preencher essa informação ele não progride, apesar de que uma mensagem de apareça quando o a insistência quando ele tentar passar sem a justificativa.

### **Soluções:**

9. Sinalizar melhor o botão de justificativa.

## 1.2.4 Tarefa - Imprimir um documento

**Protocolo Financeiro**  
pesquisar

2023NE000005

Global Ordinário Estimativo

R\$ 1.000.000,00

NF 350

R\$ 1.000.000,00

Evando

Anexo Imprimir

2023NE000007

01 Estimativo

2023NE000005

Imprimir

1 3

Sair

2023NE000005

Imprimir informações sem anexo Imprimir informações com anexo

Simple Detalhada

1 3

**Local:** Tela de Protocolo Financeiro - Ação de Imprimir Documentação

### Heurísticas atendidas:

**2. Correspondência entre o sistema e o mundo real:** Os termos utilizados na página são claros e correspondem às expectativas dos usuários, não gerando dúvidas.

**4. Consistência e padrões:** Padronização das cores estão conformidade e tipografia.

**5. Prevenção de erros:** Os requisitos são atendidos, o uso de botões ajuda o usuário a selecionar o qual como o documento tem que ser impresso.

**6. Reconhecimento em vez de recordação:** O botão "Imprimir" faz o uso de ícone para facilitar ao usuário a tarefa.

**7. Flexibilidade e eficiência de uso:** O sistema possui sua própria tela para imprimir e não necessita de outros programas para configurar a impressão.

**8. Estética e design minimalista:** A paleta de cores é minimalista e a quantidade de elementos na tela é adequada, focando na tarefa de logar no sistema.

**9. Ajuda os usuários a reconhecer, diagnosticar e corrigir erros:** Mensagens de erro claras são exibidas caso o usuário insira dados incorretos durante o preenchimento.

**10. Ajuda e documentação:** Imprimir o documento possui a mensagem para o usuário entender como o documento irá ser carregado, com anexo e sem anexo, e isso auxilia na hora da escolha e economiza no papel.

### Heurísticas violadas:

1. Visibilidade do status do sistema
3. Controle e liberdade do usuário

**Relevância e severidade do problema:** Nível 2, **Problema pequeno.** A falta de feedbacks claro e a ausência de opções de controle após iniciar a impressão podem causar confusão e erros.

### Soluções:

1. Adicionar mensagens de feedbacks após iniciar a impressão, como "Impressão iniciada" e "Impressão concluída".
3. Incluir uma opção para cancelar a impressão antes de ser concluída.

---

## 1.3 Apresentação de resultados:

Foram verificadas que a grande maioria das violações está em torno de visibilidade, ajuda e controle do usuário. A falta do botão "Voltar" faz com que o usuário não se sinta seguro para refazer uma ação desnecessária ou realizar uma correção. Outro exemplo seria o botão "Cancelar", que permitiria ao usuário cancelar uma ação durante a inserção de dados.

Botões de "ajuda" são essenciais para que o operador possa consultar informações importantes ou explicações sobre os campos que está preenchendo. Além disso, mensagens ou alertas mais claros sobre os erros são necessários para que o usuário saiba onde deve focar para realizar a correção.

No geral, as demais heurísticas estão sendo bem atendidas, como "**Correspondência entre o sistema e o mundo real**", onde o texto corresponde bem ao contexto financeiro; "**Consistência e padronização**", já que a interface parece consistente em termos de estilo e disposição dos elementos; e "**Reconhecimento em vez de memorização**", pois os elementos são claros e facilmente reconhecíveis, como o botão de imprimir com o ícone de impressora.

O sistema Protocolo Financeiro possui mecanismos de pesquisa satisfatórios e elementos gráficos simples, que às vezes podem ser aprimorados. Os botões podem ser ligeiramente reduzidos para atingir uma padronização mais convencional.

---

## 2. Teste de usabilidade (método por observação de uso)

### 2.1 Preparação da avaliação

---

#### Sistema

Protocolo Financeiro - Sistema desenvolvido para o protocolo de documentos, com funções de alerta para evitar a duplicação de dados inseridos pelo usuário. O sistema permite que o usuário inclua, altere, exclua, pesquise e imprima documentos.

---

#### Perfil

Usuário jovem, com nível de escolaridade a cima da médio, que tenha familiaridade com desktops, smartphones, tablets e outras tecnologias e que tenha uma usabilidade pelos menos semanal com essas tecnologias.

---

#### Tarefas

1. Login no sistema;
2. Protocolar dois documento iguais;
3. Corrigir um documento; e
4. Imprimir um documento

---

#### Local

O local será em uma sala com 1(um) avaliador e 1(um) usuário.

---

#### Dados

Dados quantitativos: tempo, quantidade de erros

Dados qualitativos: feedbacks do usuário, expressões positivas durante o uso e expressões negativas, comentários durante a execução.

---

## 2.2 Execução do teste

#### Participantes:

Gênero	Idade	Educação	Profissão	Familiaridade com Tecnologia	Dispositivo preferido	Frequência de uso
Feminino	25	Pós Graduação	Biomédica	Intermediário	Smartphone	Diariamente
Masculino	45	Ensino Superior	Militar	Avançado	Desktop (Computador), Laptop (Notebook), Smartphone	Diariamente

### Comentário dos participantes (pós teste):

Participante	Realize o login no sistema	Protocolar dois documento iguais	Pesquisar um documento	Imprimir um documento	Feedback/ Comentários
<b>Kalita Hapuk</b>	Muito limpo, estética minimalista muito boa e nem aplicada. Bem simples de resolver essa tarefa	Simple e bem feito, aparentemente rápido para preencher os dados e bem interessante a análise de documentos duplicados	Rápido e funcional para se pesquisar, completei a tarefa com facilidade	Boa funcionalidade, simples e usual.	Muito interessante o protótipo do sistema, possui ideias essenciais para desenvolvimento desse tipo de trabalho e gostaria de vê-lo funcionando na prática.
<b>Evando Torres</b>	Muito fácil de realizar login, bem feito e apresenta uma estética bonita	Rápido de compreender o que se pede, mas apesar de não atuar na área não sabia muito bem o que eram alguns termos, tipo: empenho...	Bem simples, padrão de todo sistema	Fácil e rápido de achar a opção. Tem inclusive explicação que é pra fazer.	Adorei o sistema, bem clean e funcional. Precisa de implementação como apresentação do produto ficou excelente.

## 2.3 Análise e apresentação de resultados

O sistema Protocolo Financeiro apresentou clareza na execução das ações solicitadas, conforme feedbacks dos usuários. No entanto, houve um ponto de dificuldade: ao inserir uma "Justificativa", todos os usuários inicialmente não encontraram o botão e não sabiam o que deveria ser inserido nesse momento. Eventualmente, entenderam que era necessário confirmar alguma justificativa para inserir o documento em duplicidade.

Os pontos fortes do sistema incluíram a clareza das informações, o que proporcionou uma sensação de rapidez na execução das tarefas e não gerou muitas dúvidas para completar as ações. Em geral, foi considerado um sistema prático e fácil de usar. Descreva os resultados, listando os problemas encontrados e as recomendações de solução para cada um deles;

A visibilidade é essencial para que o uso do sistema seja mais eficiente. Botões de ajuda são necessários para que o usuário possa consultar informações, como o significado de termos específicos, e assim melhorar a experiência e a facilidade de uso da ferramenta.

Durante a avaliação, foi entregue uma lista com as seguintes ações:

- 1. Login no sistema;**
- 2. Protocolar dois documentos iguais;**
- 3. Corrigir um documento;**
- 4. Imprimir um documento.**

Foi apresentado uma breve descrição sobre o a ferramenta "Protocolo Financeiro - Sistema desenvolvido para o protocolo de documentos, com funções de alerta para evitar a duplicação de dados inseridos pelo usuário. O sistema permite que o usuário inclua, altere, exclua, pesquise e imprima documentos."

Após essa breve descrição, os participantes foram orientados a seguir os passos abaixo:

1. Realizar o login no sistema.

2. Preencher os dados do documento e inserir o documento no sistema.
3. Inserir novamente o mesmo documento. (No protótipo, havia um botão de simular erro para que o participante percebesse como seria demonstrado caso ele tentasse protocolar em duplicidade).
4. Editar e excluir o documento para que pudessem completar a tarefa de inserção de um novo documento (mesmo com duplicidade).
5. Pesquisar um documento inserido para impressão.
6. Sair do sistema.

Ao realizar essas ações, foi entregue um pós-teste para ser respondido com os comentários sobre cada ação solicitada no início. Os participantes foram instruídos a fornecer feedbacks detalhado sobre a experiência de uso do sistema em cada etapa.

---

## Links

- **Figma:** <https://www.figma.com/proto/QWEL3gurRT2X4jwnZ3wM9K/Wire-frame---Puc---MVP?node-id=2-2&t=JeNK9SJy09dr9Ay5-1&scaling=min-zoom&page-id=0%3A1&starting-point-node-id=2%3A2>
- **Pré Formulário:** <https://forms.gle/tkKYbkov9gSgbiEN9>
- **Pós Formulário:** <https://forms.gle/NuoiqJcUHVsrRtAHR9>



# Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Pesquisa: Avaliação do Protocolo Financeiro

## Natureza da Pesquisa

Eu, **Ronaldo Henrique Viana Moraes**, aluno(a) da terceira sprint da Pós-Graduação em UX Experiência do Usuário e Interação Humano-Computador da PUC-Rio, pesquisador(a) responsável pelo projeto **Protocolo Financeiro**, sob orientação dos Professores Alberto Barbosa Raposo e Greis Francly M. Silva Calpa, do Departamento de Informática da PUC-Rio, te convido a participar como voluntário nesse estudo.

A pesquisa visa avaliar o sistema "**Protocolo Financeiro**", analisando as interações entre humanos e computador. O objetivo é obter resultados que contribuam para a melhoria do sistema, tornando-o mais eficiente, eficaz e com excelente usabilidade. Assim, espera-se otimizar o tempo na tarefa de registro de documentos que chegam à Seção Financeira.

O objetivo do estudo não é avaliar as pessoas, mas sim o quão adequado o **Protocolo Financeiro**, a interface e interação são para realizar as tarefas propostas. Através desta pesquisa espera-se identificar problemas de usabilidade e oportunidades de melhoria.

## Benefícios

Os benefícios envolvem a interação dos participantes no **Protocolo Financeiro** visando identificar os problemas de usabilidade que eles enfrentam ao realizar as tarefas propostas. No entanto, não há benefícios a curto prazos esperados para os participantes do estudo.

## Riscos e desconfortos

A participação nesta pesquisa não traz riscos ou desconfortos aos participantes. No entanto, se houver qualquer tipo de incômodo ou constrangimento, você pode interromper a pesquisa a qualquer momento e sem qualquer prejuízo, penalização ou constrangimento. Em nenhum lugar ficará registrado que você iniciou sua participação no estudo e optou por interrompê-la.

## Garantia de anonimato, privacidade e sigilo dos dados

Esta pesquisa se pauta no respeito à privacidade, ao sigilo e ao anonimato dos participantes. Todos os dados brutos serão acessados somente pelo pesquisador envolvido nesta pesquisa e anonimizado para análise ou divulgação. O uso que faremos dos dados coletados durante o teste é estritamente limitado a atividades científicas. Qualquer imagem, vídeo ou áudio divulgado será disfarçado para impedir a identificação dos participantes que nela aparecem.

## Divulgação dos resultados

Os dados agregados e análises realizadas poderão ser publicados em publicações científicas e didáticas. Ao divulgarmos os resultados da pesquisa, nos comprometemos em preservar seu anonimato e privacidade, ocultando ou disfarçando toda informação (seja em texto, imagem, áudio ou vídeo) que possa revelar sua identidade, conforme suas opções de consentimento informadas no final deste termo. As informações brutas coletadas não serão divulgadas.

## Acompanhamento, assistência e esclarecimentos

A qualquer momento, durante a pesquisa e até um ano após o seu término, você poderá solicitar mais informações sobre o estudo ou cópias dos materiais divulgados. Caso você observe algum comportamento que julgue antiético ou prejudicial a você, você pode entrar em contato para que sejam tomadas as medidas necessárias. Ao final deste termo você encontra as formas de contato.

## Ressarcimento de despesa eventual

Ao aceitar este termo, você não renuncia a nenhum direito legal. Se, por algum motivo, você tiver despesas decorrentes de sua participação nesse estudo, como transporte e/ou alimentação, você não será reembolsado pelos pesquisadores ou orientadores.

## **Liberdade de recusa, interrupção, desistência e retirada de consentimento**

Sua participação nesta pesquisa é voluntária. Sua recusa não trará nenhum prejuízo a você, nem à sua relação com o pesquisador ou com a universidade. A qualquer momento você pode interromper ou desistir da pesquisa, sem que incorra nenhuma penalização ou constrangimento. Você não precisará sequer justificar ou informar o motivo da interrupção ou desistência. Caso você mude de ideia sobre seu consentimento durante a sessão de estudo, basta comunicar sua decisão ao pesquisador responsável, que então descartará seus dados.

## **Consentimento**

Eu, participante a baixo assinado(a), confirmo que:

1. Recebi informações detalhadas sobre a natureza e objetivos da pesquisa descrita neste documento e tive a oportunidade e esclarecer eventuais dúvidas;

2. Estou ciente de que minha participação é voluntária e posso abandonar o estudo a qualquer momento, sem fornecer qualquer razão e sem que haja quaisquer consequências negativas. Além disto, caso eu não queira responder a uma ou mais questões, tenho liberdade para isto;

3. Estou ciente de que minhas respostas serão mantidas confidenciais. Entendo que meu nome não será associado aos materiais de pesquisa e não será identificado nos materiais de divulgação que resultem da pesquisa;

4. Estou ciente de que a minha participação não acarretará qualquer ônus e que as atividades previstas na pesquisa não representam nenhum risco para mim ou para qualquer outro participante;

5. Estou ciente de que sou livre para consentir ou não com a pesquisa, conforme as opções que marco abaixo:

[ ] **Não autorizo** o uso das informações coletadas descritas neste documento.

[ ] **Autorizo** o uso das informações coletadas conforme as condições descritas neste termo.

## **Sobre a gravação de áudio:**

[ ] **Não autorizo** a gravação em áudio do que eu disser durante o estudo.

[ ] **Autorizo** a gravação em áudio do que eu disser durante o estudo.

## **Sobre a gravação de vídeo:**

[ ] **Não autorizo** a gravação em vídeo das atividades que eu realizar.

[ ] **Autorizo** a gravação em vídeo das atividades que eu realizar.

## **Sobre a divulgação de trechos de vídeo:**

[ ] **Não autorizo** a publicação de nenhum trecho de vídeo das atividades que eu realizar.

[ ] **Autorizo** a publicação de trechos de vídeo das atividades que eu realizar, desde que o meu rosto não apareça ou seja mascarado de forma a preservar o meu anonimato.

[ ] **Autorizo** a publicação de trechos de vídeo das atividades que eu realizar, sem disfarçar minha imagem.

Brasília – DF, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024

Pesquisador

Avaliado



# **MVP**

## Minimum viable product

Sprint: UX Evaluation.

A stylized, handwritten signature in black ink, consisting of a large 'R' followed by a series of loops and a final vertical stroke.

Feito por: Ronaldo Henrique Viana Morais