

## Entregáveis de Testes de Software - Módulo Básico

### 1) Avaliação crítica das Heurísticas

Solução Similar ao nosso projeto:  
<http://www.imprensaoficialal.com.br/diario-oficial/>

#### 1.1. Análise de Jakob Nielsen

| Heurística                 | Parecer   |
|----------------------------|---|
| Feedback                   | O sistema se comportou, de modo geral, positivamente. Apresenta uma interface clara e objetiva, informando de forma precisa, todos os passos do usuário ao utilizar as funcionalidades. Alguns pontos que poderiam ser melhorados são com relação as cores de alguns botões que não seguem o padrão de uso normal, e algumas figuras utilizadas que não condizem com a funcionalidade esperada, como a figura de compartilhamento do diário, que exibe a figura padrão de geração de arquivo pdf, porém, ao acionar a funcionalidade, é compartilhado apenas um print da tela e não o diário pesquisado em formato "pdf". |
| Falar linguagem do Usuário | A linguagem do sistema está equivalente e conforme o perfil de usuário que irá utilizá-lo não demonstrando nenhum tipo de termo ou nomenclatura que possa contrastar com o esperado.  |
| Controles e Liberdade      | O sistema é voltado para consulta de informações e não está direcionado para gravação de dados que possam ser utilizados para posteriores consultas. Porém, as funcionalidades disponibilizadas e testadas permitem ao usuário voltar a situações anteriores com facilidade como entrar na funcionalidade de bate papo após realizar várias consultas por diários.  |
| Consistência e Padrões     | O sistema apresentou alguns elementos que fugiram do padrão. Há alguns pontos a serem considerados como melhoria: <ul style="list-style-type: none"><li>• Cada diário oficial possui logo abaixo a abreviação "DOE" seguida da data, entretanto somente o diário oficial do dia possui um texto que indica mês e ano que este diário pertence.</li><li>• Há linhas que dividem a página, tais como uma linha entre o menu superior e o diário oficial do dia, outra linha entre o diário oficial do dia e os diários anteriores, e ainda outra linha entre os diários</li></ul>   |



|   |  |
|---|--|
|   | <p>anteriores e o menu de paginação. Há uma cor de linha que foge do padrão, esta divide o diário oficial do dia e os diários anteriores.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• O Botão Buscar logo abaixo da caixa de seleção possui comportamento diferente do menu superior e do menu de paginação. Este é um botão HTML simples, não possui comportamento ao passar o mouse por cima, e comportamento de clicar, também difere dos componentes clicáveis nos menus.</li><li>• A área destinada a edição do dia está centralizada, enquanto a área dos diários anteriores está ajustada a margem esquerda.</li><li>• Foi encontrado ainda um outro erro: ao clicar no ano de 2016 não há imagem dos diários oficiais, conforme visto ao clicar nos anos de 2017 e 2018.</li></ul> |
| Prevenção de erros                        | <p>O sistema falha completamente neste ponto por não permitir ao usuário desfazer ações indesejadas pelos seguintes motivos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ao clicar em um diário oficial qualquer, não há a opção de voltar para página anterior.</li><li>• A página de contato não exibe diálogo de confirmação antes de enviar a mensagem.</li></ul>  |
| Reconhecimento ao invés de Lembrança      | <p>O sistema apresenta facilidade de navegação, o menu superior e o menu de paginação são bastante familiares. O menu superior ainda possui links para páginas bastante conhecidas, tais como página institucional, contato e páginas bem específicas deste segmento de web site.</p>  |
| Atalhos                                   | <p>Sob essa perspectiva foram observados os seguintes pontos negativos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diário Oficial ao ser clicado, não é redirecionado para o PDF, e sim para uma página que dá a opção de visualizar o PDF completo</li><li>• Não foi observada nenhuma máscara no formulário de contato</li></ul> <p>Foi possível utilizar sem nenhum problema os atalhos de teclado "tab" e "enter" para navegar na tela, a dificuldade foi visualizar o elemento selecionado.</p>  |
| Diálogos Simples                          | <p>O sistema apresenta dialogo simples conforme a heurística de Nielsen, uma vez que facilita a busca do usuário que deseja encontrar um diário oficial específico de um mês. O site apresenta na página inicial, uma caixa de seleção com os meses em que há um diário, seguido de um botão buscar logo abaixo.</p>   |
| Reconhecimento, diagnóstico e recuperação | <p>O sistema se comportou adequadamente ao alertar o usuário sobre erros de entrada de dados. O Mesmo sinalizou de maneira satisfatória os campos digitados erroneamente e explicou como deveria digitar na página de contato.</p>   |

|                      |  |
|----------------------|--|
| Ajuda e documentação | O sistema não apresenta a opção de ajuda em seu menu nem uma sessão de perguntas mais frequentes em seu site o que dificultou bastante a pesquisa por ajuda. |
|----------------------|--|

## 1.2. Análise de Michel Bolton

| Heurística              | Parecer  |
|-------------------------|--|
| Histórico               | O sistema possui funcionalidades semelhantes a outros sites que possuem mesma funcionalidade, há lista de diários oficiais, paginação e ao clicar em um diário oficial é possível visualizar o seu conteúdo. Portanto, o site estudado cumpre esta heurística.   |
| Imagem                  | O sistema cumpre esta heurística! Foi observado que o site, assim como outros do mesmo segmento possui características semelhantes, tais como página <i>clean</i> , o uso de tipografia típica para sites do ramo jurídico, logotipo do órgão, uso maior de textos em detrimento a imagens, todos estes elementos passam a imagem sóbria e séria de um órgão público.  |
| Produtos Comparáveis    | Há para esta heurística, sites de listagem de diários oficiais semelhantes ao DOE Alagoas tais como o Diário Oficial do PI ( <a href="http://www.diariooficial.pi.gov.br/">http://www.diariooficial.pi.gov.br/</a> ) ou Diário Oficial do Tocantins ( <a href="https://diariooficial.to.gov.br/">https://diariooficial.to.gov.br/</a> ). Todos eles possuem o objetivo de listar diários oficiais de seus respectivos estados. |
| Exigências              | A principal funcionalidade do produto é disponibilizar diários oficiais para download e leitura. Esta é claramente cumprida.   |
| Expectativas do Usuário | O sistema cumpre a expectativa do usuário, uma vez que disponibiliza diários oficiais do estado para leitura e download.   |
| O próprio produto       | A funcionalidade de leitura/download de diários oficiais não tem o mesmo comportamento se comparado a outros sites. O PDF não é visualizado imediatamente ao clicar no ícone de um Diário Oficial como nos ocorre em outros sites de mesma função. É necessário entrar na página daquele diário e clicar em um link para abri-lo.  |
| Propósito               | A proposta do produto é listar os diários oficiais e disponibilizá-los para download e leitura. Esta proposta é atendida.  |
| Estatutos               | O produto faz consultas em sites que contém dados de domínio público, contribuindo para uma maior publicidade dos atos públicos disponibilizados no diário oficial de AL.  |

## 2) Avaliação das Dimensões

Análise das dimensões do projeto da NE Soft Factory para o cliente TCE-PI.

### 2.1. Personas

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Quem são?</b>                 | Audidores de Controle Externo do TCE-PI.   |
| <b>Como interagem?</b>           | Através da busca de informações que o auxiliem na análise e identificação de fraudes em licitações e nomeações dos órgãos do Estado do Piauí.                                      |
| <b>O que poderia dar errado?</b> | O usuário não conseguir fazer o upload de um diário oficial;<br>O usuário não conseguir consultar informações do banco de dados;<br>O usuário não receber notificações do sistema. |

### 2.2. Interfaces

|  |  |
|--|--|
| <b>Que mecanismos nos conectam ao produto?</b>                           | Interface Web e ferramentas de BI.   |
| <b>Como o produto envia e recebe mensagens?</b><br><b>Como interage?</b> | E-mail, alertas e mensagens na tela e log.   |
| <b>O que poderia dar errado?</b>   | As mensagens não falarem a linguagem do usuário;<br>O sistema não ter interface de uso intuitiva;<br>O domínio do servidor de envio de e-mail ser inserido em uma black list;<br>O e-mail ser direcionado para a caixa de SPAM do destinatário;<br>O servidor de envio de e-mail não estar funcionando adequadamente;<br>O e-mail do destinatário estar cadastrado incorretamente. |

### 2.3. Ações

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Que mecanismos disparam ações?</b> | Coletar publicações em pdf nos diários oficiais;<br>Realizar upload de diários oficiais |
| <b>Como o produto</b>                 | Cadastrar fontes;   |



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>responde a essas ações?</b>   | Converter arquivos pdf de diários oficiais em texto;<br>Delimitar as publicações;<br>Extrair as informações relevantes para cada tipo de publicação;<br>Analisar as informações em busca de indícios de fraudes |
| <b>O que poderia dar errado?</b> | As publicações não estarem disponíveis nas fontes dos diários oficiais;<br>Conversão dos diários para texto com margem de erro muito alta   |

## 2.4. Dados

|   |  |
|---|--|
| <b>De onde vem?<br/>Pra onde vão? Quem são?</b>   | Publicações dos diários oficiais, informações extraídas das publicações, resultados das análises, classificações dos textos, informações de processamento  |
| <b>Como interage (propósito)?<br/>Como são validados?<br/>Como são armazenados?<br/>Por quanto tempo são válidos?</b> | Interação será através de ações automatizadas para validação e armazenamento de informações numa base de dados, e posteriormente classificar essas informações e utilizá-las para ajudar auditores a realizarem algumas análises. A interação também será através de ferramentas de interface com o usuário. |
| <b>O que poderia dar errado?</b>  | Falha na coleta e conversão dos diários oficiais<br>Falha na classificação automatizada das publicações  |

## 2.5. Controle

|   |   |
|---|---|
| <b>Premissas?<br/>Restrições?</b>                           | Como premissas:<br>Os diários oficiais estarão disponíveis e acessíveis pela web, os dados que devem extraídos das publicações serão definidas pelo cliente<br>Como restrições: Os integrantes da equipe não possuem experiência em OCR Disponibilidade de tempo da equipe. |
| <b>Como interage (propósito)?</b>                           | Monitoramento e mitigação de riscos   |
| <b>Riscos de não cumprir?<br/>O que poderia dar errado?</b> | Os riscos levantados se concretizarem como, por exemplo: Não fornecimento para equipe das informações a serem classificadas.  |

## 2.6. Ambiente



**NE Soft**  
Factory

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Quais são os ambientes?</b>  | Infra disponibilizada pelo TCE, software gratuitos para o desenvolvimento e computadores pessoais.                        |
| <b>Como interagem entre si?</b> | Os softwares necessários serão instalados nos computadores pessoais dos membros da equipe e o desenvolvimento será remoto |
| <b>O que pode dar errado?</b>   | TCE não disponibilizar toda infra necessária como, por exemplo, um servidor de armazenamento para os dados                |

## 2.7. Atributos de qualidade

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Quais são?</b> | Operacional (disponibilidade, segurança, usabilidade)<br>Usabilidade: Monitoramento dos resultados para aprimorar a qualidade do sistema<br>Não obter um nível de conversão satisfatório<br>Desenvolvimento (eficiência, facilidade de modificação, testabilidade)<br>Eficiência: Percentual de êxito na conversão dos diários oficiais para texto<br>Testabilidade: Existência de relatório de testes |
|-------------------|--|