

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO
RIO GRANDE DO NORTE

AVALIAÇÃO DA USABILIDADE DO SISTEMA DE CONTROLE DE PROCESSOS

"TEBAS" - MÓDULO SECRETARIA CHRISTIANE CUNHA DOS SANTOS

DO RIO GRANDE DO NORTE

AVALIAÇÃO DA USABILIDADE DO SISTEMA DE CONTROLE DE PROCESSOS
"TEBAS" – MÓDULO SECRETARIA, NA JUSTIÇA FEDERAL
DO RIO GRANDE DO NORTE

Monografia apresentada como
exigência do Curso de Sistemas de
Informática da Faculdade Natanense
para o Desenvolvimento do Rio
Grande do Norte para obtenção do
título de Bacharel.

Orientador: João Vítor de Medeiros
Júnior, M.Sc.

NATAL, RN

2008

CHRISTIANE CUNHA DOS SANTOS

AVALIAÇÃO DA USABILIDADE DO SISTEMA DE CONTROLE DE PROCESSOS
"TEBAS" – MÓDULO SECRETARIA, NA JUSTIÇA FEDERAL
DO RIO GRANDE DO NORTE

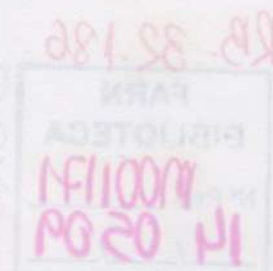
AVALIAÇÃO DA USABILIDADE DO SISTEMA DE CONTROLE DE PROCESSOS
"TEBAS" – MÓDULO SECRETARIA, NA JUSTIÇA FEDERAL
DO RIO GRANDE DO NORTE

Monografia apresentado como exigência do Curso de Sistemas de Informação da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte para obtenção do título de Bacharel.

Orientador: Josué Vitor de Medeiros Júnior, M.Sc.

NATAL, RN

2008



Catalogação na Publicação – Biblioteca da FARN
Setor de Processos Técnicos

Santos, Christiane Cunha dos

Avaliação da usabilidade do sistema de controle de processos "Tebas" –
módulo secretaria na Justiça Federal do Rio Grande do Norte/ Christiane
Cunha do Santos. – Natal: FARN, 2008.
50f.

Orientador: Josué Vitor de Medeiros Júnior (M.Sc.)

Monografia (Bacharel em Sistemas de Informação) – Faculdade
Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte.

1. Linguagem de Programação – Monografia. 2. Software – Monografia.
3. Desenvolvimento de Software – Monografia I.Título.

RN/FARN/BC

CDU 004.41

RB. 32.186

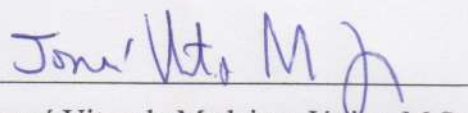


004.41
5234
2008
ex 01

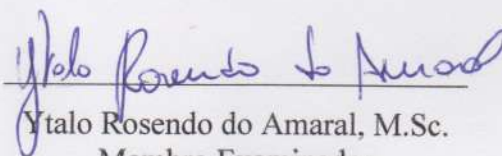
CHRISTIANE CUNHA DOS SANTOS

AVALIAÇÃO DA USABILIDADE DO SISTEMA DE CONTROLE DE PROCESSOS
"TEBAS" – MÓDULO SECRETARIA, NA JUSTIÇA FEDERAL
DO RIO GRANDE DO NORTE

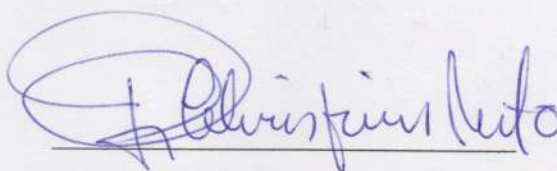
Monografia apresentada ao Curso de Sistemas de Informação da Faculdade Natalense para o
Desenvolvimento do Rio Grande do Norte, aprovada em ____ de 2008, pela banca
examinadora composta pelos seguintes membros:



Josué Vitor de Medeiros Júnior, M.Sc.
Orientador



Ytalo Rosendo do Amaral, M.Sc.
Membro Examinador



José Padilha Chispim Neto M. Sc
Membro Examinador

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a DEUS e aos meus pais, Rogério e Telma, por terem financiado o curso e também pelo, amor, carinho e paciência que me dedicaram.

A todos os meus amigos que souberam entender as minhas recusas e ausências dos últimos meses.

Ao Núcleo de Tecnologia da Informação da Justiça Federal do Rio Grande do Norte, por ter me dado a oportunidade de estagiar e me dar condições de ampliar meus conhecimentos na área de informática e desenvolver habilidades relacionadas ao uso do software TEBAS.

Ao professor Josué pela maravilhosa orientação, tornando assim não um mestre, um bom amigo como já foi dito por outros alunos de outros cursos.

E em especial ao meu filho Fernando que no decorrer dos anos em que cursei o Curso de Sistemas de Informação, se reconheceu como tendo aptidões pela área de tecnologia.

"Uma pessoa é a luta com determinação, abraçar a vida com paixão, perder com classe e vencer com ousadia, pois o triunfo pertence a quem se atreve... A vida é muito curta para ser insignificante."
(Charles Chaplin)

Resumo

Nos dias correntes é cada vez maior o uso da tecnologia pelo ser humano para atingir melhores resultados relativos ao trabalho dele, sua saúde, desenvolvimento do conhecimento e ser a vida. No Brasil entre os inúmeros organismos que usam estes recursos, está o Poder Judiciário da União e a Justiça Federal e suas ramificações executivas, composta de Tribunais Regionais, Varas, Juízos e suporte operacional. A reconhecida necessidade no andamento de processos tornou indispensável o uso da tecnologia da informação para dar mais agilidade nos trabalhos a serem feitos. O objetivo deste trabalho de monografia é analisar aspectos da utilização do módulo agenda de software utilizado na Justiça Federal do Rio Grande do Sul (PTEBAS), diante da dificuldade de alguns usuários na utilização do referido módulo. Entre as principais conclusões destaca-se como ponto positivo, que o software é útil e permite que o usuário tenha controle sobre o sistema. Para pontos negativos foi identificado que para a maioria ajuda ele não cumpre papel de ajudar e nem facilita diante de algumas dificuldades e dificuldades na mensagem de erro, não são orientadas a tarefa e não auxiliam os usuários a solucionar os problemas causados por incompatibilidades indevidas. Conclui-se que em alguns aspectos ele precisa ser melhorado, para que haja um melhor aproveitamento. Algumas melhorias podem ser altamente indispensáveis para aqueles que desistem e desistem e que provavelmente faria com que os usuários finais possam realizar seu desempenho quanto a utilização e consequentemente a eficiência nos trabalhos processuais.

Palavras-Chave: Software, Tecnologia, Usabilidade.

"Bom mesmo é ir a luta com determinação, abraçar a vida com paixão, perder com classe e vencer com ousadia, pois o triunfo pertence a quem se atreve... A vida é muita para ser insignificante."
(Charles Chaplin)

Resumo

Nos dias correntes é cada vez maior o uso da tecnologia pelo ser humano para solucionar questões relativas ao trabalho dele, sua saúde, desenvolvimento do conhecimento e até o lazer. No Brasil entre os inúmeros organismos que usam esses recursos, está o Poder Judiciário da União e a Justiça Federal e suas ramificações executivas, composta de Tribunais Regionais, Varas, Juízes e suporte operacional. A reconhecida morosidade no andamento de processos tornou indispensável o uso da tecnologia da informação para dar mais agilidade nos trabalhos a serem feitos. O objetivo deste trabalho de monografia é analisar aspectos de usabilidade do módulo secretaria do software utilizado na Justiça Federal do Rio Grande do Norte (TEBAS), diante da dificuldade de alguns usuários na utilização do referido módulo. Como resultados principais destaca-se como ponto positivo, que o software é ágil e permite que o usuário tenha controle sobre o sistema. Para pontos negativos foi identificado que para o menu ajuda ele não exerce papel de ajudar e nem esclarece diante de alguma dificuldade e também as mensagens de erro, não são orientadas a tarefa e não auxiliam os usuários a identificar os problemas causados por movimentações indevidas. Conclui-se que em alguns aspectos ele precisa ser melhorado, para que haja um melhor aproveitamento. Algumas melhorias podem ser altamente indispensáveis para aqueles que desenvolvem o sistema e que conseqüentemente faria com que os usuários finais possam melhorar seu desempenho quanto a sua utilização e conseqüentemente aceleração nos trâmites processuais.

Key words: Software, Technology, Usability.

Palavra Chave: Software, Tecnologia, Usabilidade.

Abstract

In the days running is increasing the use of technology for mankind to solve issues related to his work, his health, development of knowledge and even entertainment. In Brazil among the many agencies that use these resources, is the Judicial Power and Federal Courts Union and its executive branch, composed of regional courts, Rods, Judges and operational support. The perceived slowness of progress in the process became the indispensable use of information technology to provide greater agility in the work to be done. The objective of this working paper is to examine aspects of usability of the module registry of software used in the Federal Court of Rio Grande do Norte (TEBAS), faced the difficulty of some users in the use of the module. As a result main point stands out as positive, the software is flexible and allows users to have control over the system. For negative points were identified as aid to the menu he does not exercise role to help states and not facing any difficulty and also the error messages, are not geared to job and no help users to identify the problems caused by undue movement. It appears that in some respects it needs to be improved, so there is a better use. Some improvements can be highly essential for those who develop the system and consequently that would make end users can improve their performance as its use and therefore speeding up the procedures.

Key words: Software, Technology, Usability.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

1. FIGURA 01 - <i>Composição do TRF</i>	12
2. FIGURA 02 - <i>Ilustração da estrutura organizacional do Superior Tribuna de Justiça</i>	13
3. FIGURA 03 - <i>Processo de transformação</i>	16
4. FIGURA 04 - <i>Esquema genérico de um sistema</i>	17
5. QUADRO 01- <i>Amostra de usuários</i>	24
6. QUADRO 02 - <i>Apelo</i>	28
7. QUADRO 03 - <i>Plano de Trabalho</i>	29
8. QUADRO 04 - <i>Suporte</i>	29
9. QUADRO 05 - <i>Feedback</i>	30
10. QUADRO 06 - <i>Inserção de novos elementos</i>	30
11. QUADRO 07 - <i>Controle</i>	31
12. QUADRO 08 - <i>Prova</i>	31

LISTA DE GRÁFICOS

1. GRÁFICO 01 – <i>Distribuição por sexo</i>	25
2. GRÁFICO 02 - <i>Distribuição por faixa etária</i>	26
3. GRÁFICO 03 – <i>Distribuição por grau de instrução</i>	26
4. GRÁFICO 04 - <i>Fácil Manipulação</i>	27
5. GRÁFICO 05 – <i>Fácil Utilização</i>	28
6. GRÁFICO 06 – <i>Ajuda</i>	28
7. GRÁFICO 07 – <i>Distinção Visual</i>	29
8. GRÁFICO 08 – <i>Sinais</i>	29
9. GRÁFICO 09 - <i>Feedback</i>	30
10. GRÁFICO 10 – <i>Inserção de novos elementos</i>	30
11. GRÁFICO 11 – <i>Controle</i>	31
12. GRÁFICO 12 – <i>Erro</i>	31

1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 PROBLEMA.....	13
1.2 OBJETIVOS	14
1.2.1 Geral	14
1.2.2 Específicos.....	14
1.3 JUSTIFICATIVA	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1 DADOS DE INFORMAÇÃO	16
2.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.....	17
2.3 COMPONENTES DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO.....	18
2.4 A INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR.....	18
2.5 USABILIDADE.....	19
2.5 ISO 9241 e ISO 9126.....	21
3 METODOLOGIA.....	23
3.1 TIPO DE PESQUISA	23
3.2 UNIVERSO E AMOSTRA	23
3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	24
3.4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	24
4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	24
4.1 DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS.....	24
4.1.1 Análise quanto a Presteza do Aplicativo.....	25
4.1.2 Quanto ao menu Ajuda	26
4.1.3 Quanto Atenção do usuário	27
4.1.4 Quanto a Feedback.....	28
4.1.5 Quanto a Flexibilidade	28
4.1.6 Quanto a Controle Usuário.....	29
4.1.7 Quanto a Mensagens de Erro	30
4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS	30

5 CONCLUSÃO.....	32
6 REFERÊNCIAS.....	34

A tecnologia se faz cada vez mais presente em todos os âmbitos. Máquinas e softwares são desenvolvidos para auxiliar o ser humano nos quesitos de trabalho e até o lazer.

É importante que a interface de um sistema qualquer deva ser avaliada quanto a sua usabilidade para se saber a eficiência ou não de sua utilização.

A usabilidade pode ser definida como facilidade de uso. Se um produto é fácil de usar, o usuário tem maior produtividade. Por consequência ele aprende mais rápido a usar, executa as operações e comete menos erros (AFONSO, 2006).

No Brasil, o Poder Judiciário tem segmentos em nível de União e outros em nível dos Estados-membros. Integrando o Poder Judiciário da União está a Justiça Federal que foi criada com a proclamação da República. Após certo tempo, ela foi extinta e depois recriada em 1961 e reorganizada através da Lei 5.010/66.

Em cada Estado da Federação do Brasil, existe uma Seção Judiciária, com várias varas nas capitais e se necessário nas cidades do interior dependendo da demanda. Cada uma dessas varas é presidida por um Juiz Federal, que é nomeado a partir de um concurso de Provas e Títulos. Qualquer decisão tomada por estes Juizes são recorríveis aos Tribunais Regionais Federais existentes em cinco regiões específicas. A primeira fica em Brasília (1ª Região), a segunda no Rio de Janeiro (2ª região), a terceira em São Paulo (3ª Região), a quarta em Porto Alegre (4ª Região) e a quinta em Recife (5ª Região). Esta última compreendendo os Estados de Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará.



Figura 1 – Constituição da TRF1
Tribunal Regional Federal Regional (1ª Região)

1 INTRODUÇÃO

A tecnologia se faz cada vez mais presente em todas as áreas. Máquinas e softwares são desenvolvidos para auxiliar o ser humano nas questões de trabalhos e até o lazer.

É importante que a interface de um sistema qualquer deva ser avaliado quanto a sua usabilidade para se saber a eficácia ou não de sua utilização.

A usabilidade pode ser definida como sinônimo de facilidade de uso. Se um produto é fácil de usar, o usuário tem maior produtividade. Por consequência ele aprende mais rápido a usar, memoriza as operações e comete menos erros (AFONSO, 2006).

No Brasil, o Poder Judiciário tem segmentos em nível de União e outros em nível dos Estados-membros. Integrando o Poder Judiciário da União está a Justiça Federal que foi criada com a proclamação da República. Após certo tempo, ela foi extinta e depois recriada em 1965 e reorganizada através da Lei 5.010/66.

Em cada Estado da Federação do Brasil, existe uma Seção Judiciária, com varas instaladas nas capitais e se necessário nas cidades do interior dependendo da demanda. Cada uma dessas varas é presidida por um Juiz Federal, que é nomeado a partir de um concurso de Provas e Títulos. Qualquer decisão tomada por estes juizes são recorríveis aos Tribunais Regionais Federais existentes em cinco regiões específicas. A primeira fica em Brasília (1ª Região), a segunda no Rio de Janeiro (2ª região), a terceira em São Paulo (3ª Região), a quarta em Porto Alegre (4ª Região) e a quinta em Recife (5ª Região). Esta última compreende os Estados de Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará.



Figura 1 - Composição do TRF5
 Fonte: Tribunal Federal Regional (Mapa da 5ª Região)

De todas as decisões dos TRF's, cabe recurso ao Superior Tribunal de Justiça (STJ) ou ao Supremo Tribunal Federal (STF), as duas estão localizadas no Distrito Federal.

Para se compreender melhor a estrutura organizacional da Justiça Federal, esta encontra-se exibida através da figura 2. A autora ressalta que não se trata do organograma oficial, e sim apenas de uma ilustração elaborada por ela.

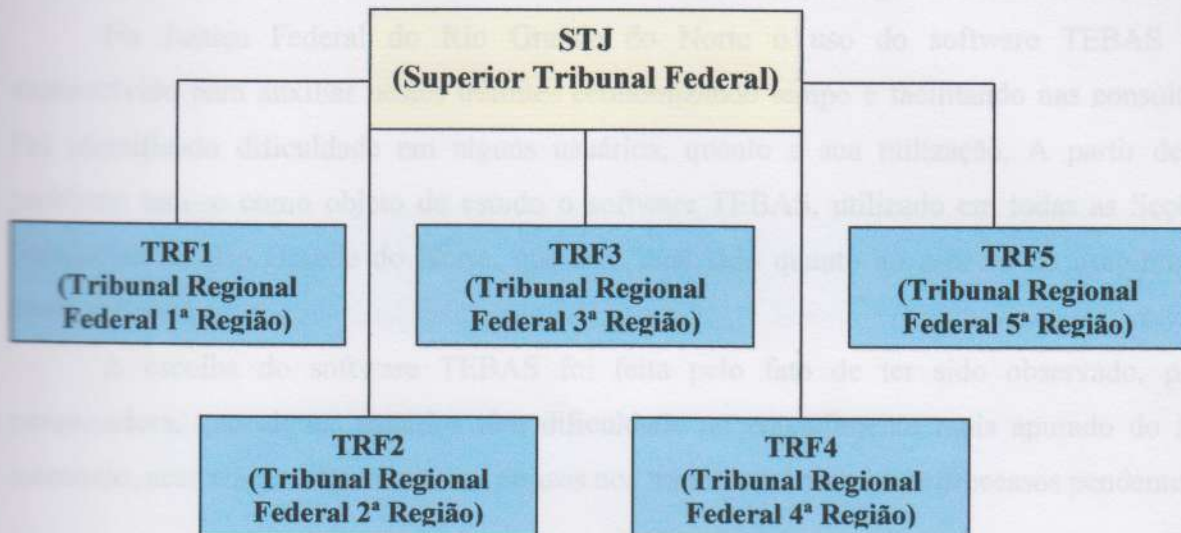


Figura 2 – Ilustração da estrutura organizacional do Superior Tribunal de Justiça
Fonte: Elaborada pela autora da Monografia

São julgadas na Justiça Federal, várias causas entre elas: autarquias e empresas públicas federais, crimes de sonegação fiscal. Atualmente o maior volume de processos diz respeito a benefícios previdenciários.

Com o grande volume de processos se faz necessário a utilização da informática, que permite a manipulação das informações tornando os processos mais ágeis e cumprindo seu objetivo essencial que é fornecer informações e controlar o processo como um todo.

1.1 PROBLEMA

No Sistema Judiciário Brasileiro a morosidade nos andamentos dos processos judiciais é um dos grandes problemas da sociedade em geral. É de conhecimento de todos que existe uma infinidade de processos que se arrastam por muito tempo, fazendo com que prateleiras e mais prateleiras, fiquem lotados de documentos. Tudo isso, gera descrédito no Poder

Judiciário Brasileiro. Muitas coisas foram feitas para tentar reverter este quadro de morosidade, e uma delas foi o Poder Executivo Federal mandar para o Congresso Nacional, alguns projetos, entre eles a Lei nº 11.232/05, que foi a mais importante delas para a reforma judiciária. Essa Lei tem como modificação mais relevante, o “cumprimento da sentença” no processo de conhecimento, ou seja, como uma fase do processo posterior após o julgamento, sem a necessidade de se instaurar um novo processo de execução, agilizando as sentenças.

Na Justiça Federal do Rio Grande do Norte o uso do software TEBAS foi desenvolvido para auxiliar nestes trâmites economizando tempo e facilitando nas consultas. Foi identificado dificuldade em alguns usuários, quanto a sua utilização. A partir deste problema tem-se como objeto de estudo o software TEBAS, utilizado em todas as Seções Judiciárias do Rio Grande do Norte, que será analisado quanto ao aspecto de usabilidade desse software.

A escolha do software TEBAS foi feita pelo fato de ter sido observado, pela pesquisadora, que alguns usuários têm dificuldade no entendimento mais apurado do seu manuseio, acarretando algumas vezes atrasos nos trâmites e acúmulo de processos pendentes.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

O Objetivo Geral deste trabalho é analisar aspectos de usabilidade do software TEBAS utilizado na Justiça Federal do Rio Grande do Norte, pelos Servidores e Analistas desta Instituição.

1.2.2 Objetivo Específico

- ✓ Estudo e Levantamento de critérios de avaliação de usabilidade,
- ✓ Identificar dificuldades no manuseio do software pelo usuário,

- ✓ Analisar os dados coletados da pesquisa,
- ✓ Elaborar sugestões de melhorias para a Instituição, usuários, desenvolvedores, sistema judiciário.

1.3 JUSTIFICATIVA

Espera-se que a observação do funcionamento do software TEBAS dará uma visão de seu nível de usabilidade e de como esses dados são utilizados e se está cumprindo seu papel de auxiliar, agilizar estes trâmites.

Este estudo busca auxiliar os desenvolvedores do Software TEBAS a melhorar seus aspectos de usabilidade, facilitando sua utilização pelos usuários desta instituição, levando a uma aceleração dos trâmites processuais dessa seção judiciária.

Auxiliará também aos usuários comuns, autores e réus, que desejem consultar os processos pela página da Internet da Justiça Federal. Sabe-se que com este tipo de controle fica muito mais fácil controlar prazos, verificar petições dentre outros.

Um sistema que funciona, traz benefício para o sistema judiciário e consequentemente à sociedade que necessita deste serviço. Este projeto é uma oportunidade para detectar os reais resultados do sistema de informação em estudo, e de verificar seu funcionamento quanto a sua usabilidade.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O Referencial teórico serve para base das idéias que se pretende apresentar e mostrar uma pesquisa baseada em fundamentos científicos já comprovados.

2.1 DADOS E INFORMAÇÃO

Para Stair (1998) dados são elementos que serão ordenados, somados, classificados e que no final serão transformados em informação. Dados podem ser chamados também de fatos em sua forma primária. Quando estes fatos estão organizados eles se tornam a informação. Informação é o conjunto de vários fatos organizados. A transformação de dados em informação é chamada de processo. Para se atingir um resultado definido, requer um conjunto de tarefas logicamente relacionadas.

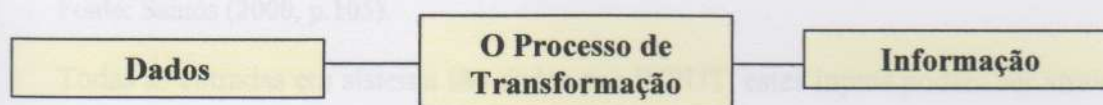


Figura 3 - Processo de transformação

Fonte: Elaborada pela autora da Monografia

Os dados são coletados representando sempre coisas da vida real, passando por uma transformação. Este processo de transformação leva os dados a se transformarem em informação. Ainda segundo Stair (1998) este processo de relação entre os dados requer conhecimento. Conhecimento são as regras usadas para selecionar e manipular estes dados, para transformá-la em úteis. O valor da informação está fortemente ligado a forma como ela ajuda os profissionais responsáveis pela tomada de decisões. Elas podem auxiliar a esses administradores a decidirem atitudes em relação a novos investimentos e prever problemas futuros, entre outros.

Dados podem também ser considerados fatos brutos, são todas as coisas que estão acontecendo neste exato momento e que já aconteceram no passado (LAUDON, 1999). A informação significa dar forma a alguma coisa e a mente humana é que transforma os dados

em informação. Para os filósofos essa é a base dos significados da informação, para o conhecimento humano.

2.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Santos (2000) descreve que um sistema de informação é composto de hardware e software.

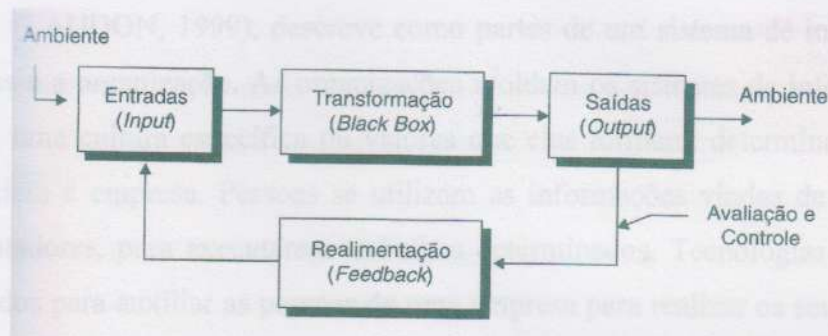


Figura 4 - Esquema Genérico de um Sistema
Fonte: Santos (2000, p.105).

Todas as entradas em sistema são dados por INPUT, estes inputs podem ser através de digitação ou unidades de rede ou discos removíveis. Os dados são transformados dentro da Black Box. Black Box é uma área onde não temos acesso, não se pode ver o que acontece não se pode ter acesso ao código fonte. Eles são analisados pelo sistema e depois transformados em dados tratados. Após este procedimento vai para Output que são as saídas, que podem ser através de terminais para visualização ou impressos ou gravados no formato de relatórios. Após uma análise de resultados ele retorna Feedback. Para Laudon (1999), sistemas de informações podem ser definidos como um conjunto de componentes que são interligados que coletam, processam, armazenam e distribuem informações, dá suporte nas tomadas de decisões nas empresas e também no controle delas. Um sistema de informação, contém informações de pessoas, lugares e coisas de interesse de uma empresa. Ele tem a funcionalidade de transformar as informações, em uma forma mais utilizável para empresa na forma de ajuda a empregados ou gerentes.

2.3 COMPONENTES DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO

Para Stair (1998), hardware é a parte física de um computador, são circuitos eletrônicos, chips, placas e muitos outros dispositivos. Um hardware trabalha em conjunto com o software. Software é a parte lógica do computador. São conjuntos de instruções organizadas, reconhecidas e executadas por um computador. Ela tem a finalidade de executar uma ação do usuário.

(LAUDON, 1999), descreve como partes de um sistema de informação a tecnologia, pessoas e a organização. As organizações moldam os sistemas de informação, cada empresa possui uma cultura específica ou valores que elas formam, determinados pelas pessoas que gerenciam a empresa. Pessoas se utilizam as informações vindas de sistemas baseados em computadores, para executarem trabalhos determinados. Tecnologias são os meios que são utilizados para auxiliar as pessoas de uma empresa para realizar os seus trabalhos. De acordo com Santos (2000) o software pode ser classificado em:

- Básico – Sistemas Operacionais tem a finalidade de assegurar o funcionamento da máquina chamada de computador. Tem a função de administrar os recursos de uma máquina e prover recursos para a execução de programas que são aplicativos.
- Aplicativo – São programas desenvolvidos pelo homem, com a finalidade de executar tarefas específicas.
- Utilitários – São chamados de programas auxiliares, eles complementam as funções básicas de um SO (Sistema Operacional) com ações específicas como transferência de arquivos, antivírus, controlador de digitação.

2.4 A INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR

Para Pressman (2007), o homem percebe o mundo através da percepção sensorial. Quando ele utiliza um computador, os sentidos que predominam são: o da visão, tátil e

auditivo. Com estes sentidos ele armazena as informações no cérebro e as processa, usando seu raciocínio indutivo ou dedutivo. Cada ser humano percebe estes fatores de uma forma diferenciada, de acordo com sua personalidade e distinções comportamentais. Em uma interface desenvolvida, duas pessoas, que tiveram a mesma educação, podem perceber de maneira completamente diferente, a forma de interagir. Uma percebe de modo favorável e a outra não.

Ainda na visão de Pressman (2007), existem pessoas que possuem terror tecnológico, que é um medo irracional de produtos e sistemas de alta tecnologia. Quando eles ampliam seu conhecimento com relação à tecnologia, este terror diminui significativamente.

O homem possui entendimento sobre as limitações da sua capacidade com relação ao uso de tecnologia e por isso devem ser ponderadas para oferecer ao usuário um meio mais adequado para essa interação. A única interação entre o homem e a máquina é a sua utilização para realizar algumas tarefas. A forma como o ser humano interage é através da interface que é um componente de um software (SILVA, 2003).

Silva (2003), destaca ainda que é muito comum encontrar estas interfaces muito complicadas e difíceis de usar. Os projetistas gastam muito tempo para desenvolvê-las e mesmo assim, surgem problemas. Todos nós sabemos que os seres humanos, percebem as coisas através de seus sentidos (visão, audição e tato). Eles fazem com que o usuário de um sistema interativo perceba a informação, guarde-a em sua memória e processe a informação, usando o raciocínio. A maioria das interações ocorre através do sentido da visão. Neste caso o cérebro recebe e interpreta a informação visual baseada em tamanho, forma, orientação e movimento. Muitas informações discretas são apresentadas ao mesmo tempo para o usuário absorver. Com isso, uma especificação apropriada de comunicação visual é o elemento chave para se criar uma interface amigável.

2.5 USABILIDADE

Usabilidade é aplicada na criação e remodelação de interfaces de sites, intranets, aplicativos, jogos e produtos, de modo a torná-las fáceis de aprender e fáceis de usar. Ela é considerada uma metodologia científica. A Usabilidade é uma característica que informa se um sistema ou outros produtos são fáceis ou não de serem utilizados, (SILVA 2003). Na

grande maioria dos casos, os usuários preferem um sistema de fácil uso a um sistema mais complexo. A Usabilidade é determinante no sucesso ou insucesso de qualquer produto. Por isso, o usuário sempre tem a última palavra ao expressar sua satisfação quanto ao sistema ou produto, (SILVA 2003).

Para Nielsen (2000), a usabilidade assume uma importância muito maior no desenvolvimento de softwares do que no de produtos. A indústria de software foi muito motivada para melhorar a usabilidade. Nos dias de hoje, o cliente de um determinado software desenvolvido para internet experimenta sua usabilidade primeiro, antes de se comprometer a usá-lo e de gastar dinheiro com possíveis aquisições. Diferentemente da aquisição de um produto e de software, que se paga antes de experimentá-la.

Na usabilidade, existem componentes múltiplos, tradicionalmente associados a esses cinco atributos, de acordo com, (REIS, 2008):

- Ser fácil de aprender;
- Ser eficiente na utilização;
- Ser fácil de ser recordado;
- Ter poucos erros;
- Ser subjetivamente agradável;

Ainda sobre os princípios da usabilidade ou heurísticas na visão de (REIS, 2008), são:

- Aspectos definidos por diálogos simples e naturais que devem se apresentar exatamente a informação que o usuário precisa no momento, nem mais nem menos.
- Falar a linguagem do usuário onde as informações devem ser organizadas conforme o modelo mental do usuário. Minimizar a sobrecarga de memória do usuário, o sistema deve auxiliar o usuário, deve ser capaz de lembrar do que fez.
- Na consistência, um mesmo comando ou ação deve ter sempre o mesmo efeito. Para o Feedback o sistema deve informar ao usuário sobre o que ele está fazendo. Já nas saídas claramente marcadas, o usuário tem total controle do sistema.
- Nos atalhos diz-se otimizar a utilização do sistema. Ainda nas boas mensagens de erro a linguagem deve ser clara e sem códigos. Também prevenir erros e evitar situações de erro. E por fim ajuda e documentação, se for necessária, a ajuda deve estar sempre disponível.

Inspeção de usabilidade está ligado a avaliação de interfaces por especialistas. O objetivo é encontrar falhas no design da interface que possa atrapalhar os usuários (LOUREIRO, 2007). De acordo com o trabalho de Loureiro (2007) para aplicação desta técnica não é necessário que o usuário esteja presente, por isso ele não consegue prever 100% dos problemas.

Ainda de acordo com Loureiro (2007) uma outra técnica é utilizada chamada de Percurso Cognitivo. Esta técnica consiste na avaliação das tarefas típicas realizadas pelos usuários. Esta técnica busca encontrar problemas relacionados aprendizagem referentes as tarefas realizadas.

Já a análise heurística está ligado a avaliação heurística é um método tradicional de avaliação de usabilidade. Vários avaliadores analisam uma mesma interface, e desta forma podem encontrar um resultado mais satisfatório desta avaliação segundo (NIELSEN, 2000).

2.6 ISO 9241 e ISO 9126

A ISO 9241-11 [ISO 9241-11] define a usabilidade como a capacidade de avaliar o uso de um produto por um grupo específico de usuários, em um contexto específico, coletando dados sobre:

- Eficácia: A exatidão e a integralidade de como os usuários atingem os objetivos específicos;
- Eficiência: Os recursos gastos em relação a exatidão e a integralidade de como os usuários atingem os objetivos;
- Satisfação: O conforto e a aceitação de uso.

A norma ISO/IEC 9126 [ISO 9126], que fala sobre a qualidade do produto de software, ela possui um modelo de qualidade interna e externa categorizado, ela é entendida como uma categoria relacionada à qualidade do produto de software e, é afetada por aspectos de outras categorias como funcionalidade, confiabilidade e eficiência. Ela divide-se em cinco sub-categorias:

- Inteligibilidade: Capacidade do usuário entender se o software é adequado ou não para tarefas e condições de uso específicas;
- Apreensibilidade: Capacidade do usuário aprender a sua aplicação;
- Operacionalidade: Capacidade de permitir ao usuário sua operação e controle;
- Atratividade: Capacidade do produto de software ser atraente ao usuário;
- Conformidade: Capacidade do software de aderir a normas, convenções, diretrizes de estilo ou regulamentações relacionadas à usabilidade.

1.2 TIPO DE PESQUISA

Foi utilizado a pesquisa de campo para obtenção de conhecimento acerca do problema da pesquisa. O tipo de pesquisa foi quantitativo-descritivo. A técnica utilizada foi um questionário (Lakatos; Eva Maria; Marconi, Marina 1991). Para o questionário foi acrescentada a observação direta, pois o pesquisador analisou o próprio ambiente e teve conclusões e conclusões próprias.

1.3 UNIVERSO E AMOSTRA

A população ou universo desta análise abrange todos os usuários do sistema especificamente os que usam o módulo secretaria. No entanto, é importante destacar que a pesquisa foi realizada com 25 pessoas escolhidas aleatoriamente, baseado pelo fato de que todos os usuários tinham o mesmo grau de permissão de uso do sistema. Os locais escolhidos foram as seguintes varas: 1ª, 2ª, 5ª e 6ª varas, locais onde os chamados para dar suporte é mais significativo.

A amostra desta pesquisa compreende 25 (vinte e cinco) elementos, sendo 21 servidores e 4 estagiários. Foram dispostos da seguinte forma:

3 METODOLOGIA

Vara	Localização	Servidor	Estagiário
1ª	1ª Vara	5	1

A metodologia deste trabalho é o método de indução. Fatos foram analisados com o objetivo de descobrir os problemas existentes na utilização do software TEBAS, especificamente o módulo secretaria. Foi realizado um estudo bibliográfico para dar base de conhecimentos acerca do trabalho. Os pontos deste projeto foram: Fácil utilização (Presteza), Menu Ajuda, Atenção do usuário, Feedback (tempo de resposta do sistema), Flexibilidade (personalização do sistema), Controle do usuário (poder de interromper algum processo), qualidade das mensagens de erro, (ABREU, 2005).

3.1 TIPO DE PESQUISA

Foi utilizado a pesquisa de campo para obtenção de conhecimento acerca do problema da pesquisa. O tipo de pesquisa foi quantitativo-descritivo. A técnica utilizada foi um questionário (Lakatos; Eva Maria; Marconi, Marina 1991). Para o questionário foi considerada a observação direta, pois o pesquisador analisou o próprio ambiente e teceu considerações e conclusões próprias.

3.2 UNIVERSO E AMOSTRA

A população ou universo desta análise abrange todos os usuários do sistema especificamente os que usam o módulo secretaria. No entanto, é importante destacar que a pesquisa foi realizada com 25 pessoas escolhidas aleatoriamente, baseado pelo fato de que todos os usuários tinham o mesmo grau de permissão de uso do sistema. Os locais escolhidos foram as seguintes varas: 1ª, 2ª, 5ª e 6ª varas, locais onde os chamados para dar suporte é mais significativo.

A amostra desta pesquisa compreende 25 (vinte e cinco) elementos, sendo 21 servidores e 4 estagiários. Foram dispostos da seguinte forma:

Item	Localização	Servidor	Estagiário
01	1ª Vara	5	1
02	2ª Vara	6	1
03	5 Vara	5	1
05	6ª Vara	5	1

Quadro 1 - Amostra de Usuários

Fonte: *Dados da Pesquisa (2008)*

3.3 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

A pesquisa realizada foi através da coleta de dados da pesquisa. Para o método utilizado foi o teste de usabilidade. As questões se relacionam aos seguintes aspectos de usabilidade: Fácil utilização, Menu Ajuda, Atenção do usuário, Feedback, Flexibilidade, Controle do usuário, qualidade das mensagens de erro.

3.4 ANÁLISE E DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS

Para a análise quantitativa dos dados foram utilizadas técnicas descritivas, através de aplicativo computacional (Excel). Na análise qualitativa se fará o elo entre os dados e a teoria.

4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS

Ao ser coletado as informações através da pesquisa foi elaborado os gráficos e feito o cruzamento das informações de acordo com os tópicos a seguir.

4.1.1 Análise quanto a Presteza do Aplicativo

Presteza no contexto da pesquisa está relacionado a uma resposta quase que imediata diante de algum procedimento quanto ao uso do aplicativo, pode-se dizer também que está relacionado a velocidade de seu processamento e também relacionado ao bom desempenho do aplicativo.

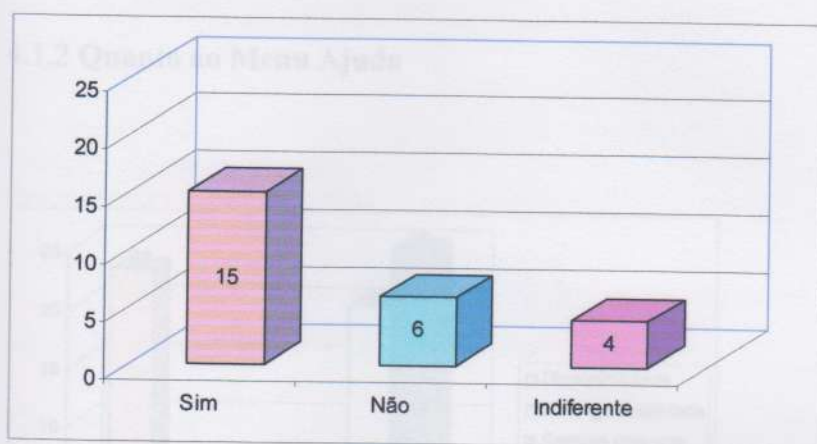


Gráfico 1 – Fácil Manipulação

Fonte: Dados da pesquisa - 2008

No gráfico 1, pode-se notar que a maioria dos usuários entrevistados, disseram que o sistema é de fácil manipulação. Entre esses, uns poucos, ou seja, 6 indivíduos, consideraram de difícil utilização e outros 4 se pronunciaram indiferentes ou não responderam.

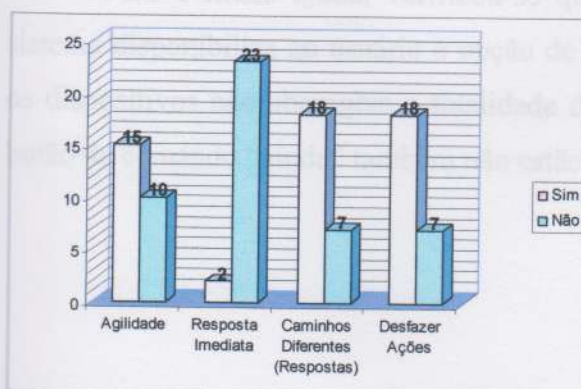


Gráfico 2 – Fácil Utilização

Fonte: Dados da pesquisa – 2008

No Gráfico de número 2, dentre o total dos 25 entrevistados, 15 acham que o sistema é ágil e 10 não o consideram. Quanto a resposta imediata sobre o sucesso ou fracasso da operação, nota-se que apenas 2 entrevistados consideram que sim e a maioria, sendo de 23 indivíduos, acham que o sistema não possui uma resposta imediata. Ainda observou-se que 18 pessoas consideram que o sistema possui caminhos diferentes para encontrar respostas iguais e 7 disseram que não. Quanto a desfazer as ações 18 disseram que o sistema permite desfazer e 7 foram contra.

4.1.2 Quanto ao Menu Ajuda

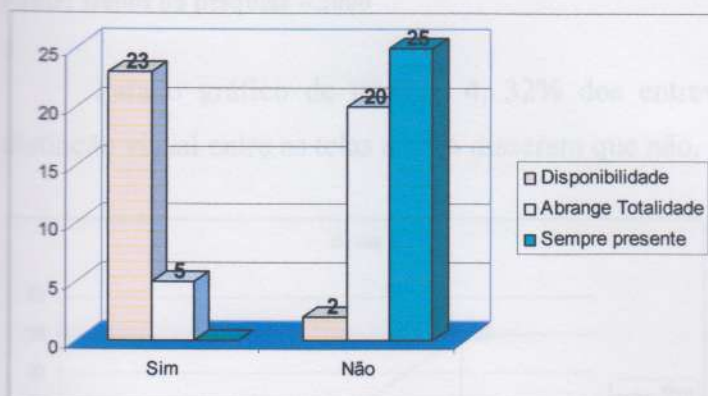


Gráfico 3 – Ajuda

Fonte: Dados da pesquisa – 2008

Para o menu ajuda, verificou-se que a maioria dos entrevistados disseram que o sistema disponibiliza ao usuário a opção de menu “ajuda”, mas que também em sua maioria os dispositivos não abrangem a totalidade do sistema e nas caixas de mensagens de erro, o botão de comando “ajuda” também não estão presentes.

4.1.3 Quanto a Atenção do Usuário

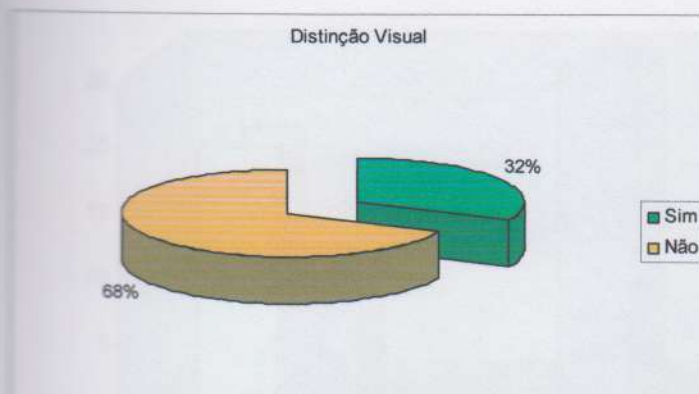


Gráfico 4 – Distinção Visual

Fonte: Dados da pesquisa – 2008

Para o gráfico de número 4, 32% dos entrevistados acham que o sistema possui distinção visual entre as telas e 68% disseram que não.



Gráfico 5 – Sinais

Fonte: Dados da pesquisa - 2008

Para o gráfico 5, nota-se que todos os entrevistados disseram que o sistema não possui visualização clara de áreas que possuem diferentes funções.



Gráfico 7 – Inserção Novos Elementos

Fonte: Dados da pesquisa – 2008

4.1.4 Quanto a Feedback

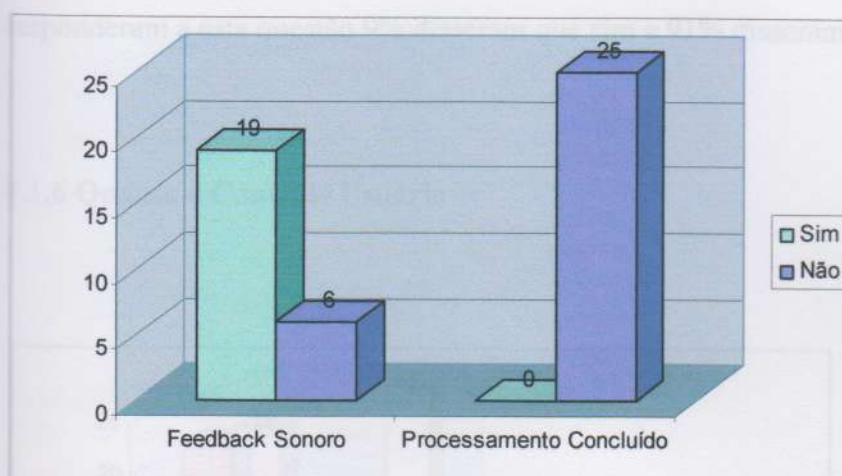


Gráfico 6 – Feedback

Fonte: Dados da pesquisa - 2008

Para este gráfico de número 6, a maioria dos entrevistados, ou seja, 19 deles, acha que o sistema emite algum *feedback* sonoro mediante movimentação inadequadas e 6 disseram que não. Quanto ao processamento da informação, conclui-se que todos os entrevistados disseram que o sistema não apresenta mensagem que informe sobre o sucesso ou fracasso da operação.

4.1.5 Quanto a Flexibilidade

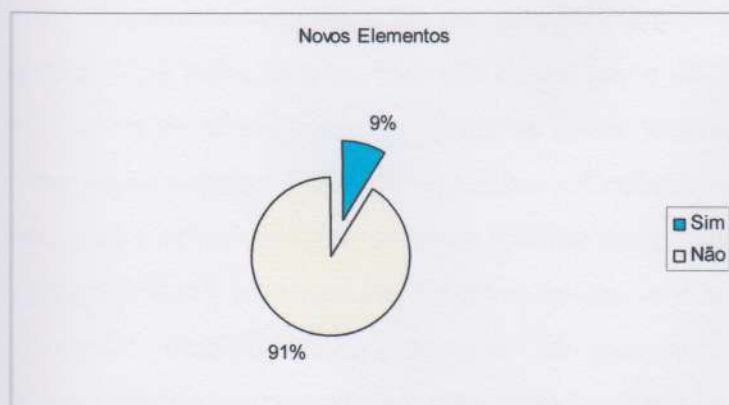


Gráfico 7 – Inserção Novos Elementos

Fonte: Dados da pesquisa - 2008

Para este gráfico número 7, 3 entrevistados não responderam a questão de introdução de novos elementos para personalizar o sistema, ou seja ele não permite a introdução de novos elementos, personalizando-o de modo a acomodar diferenças individuais. Dos que responderam a esta questão 9% disseram que sim e 91% disseram que não.

4.1.6 Quanto a Controle Usuário

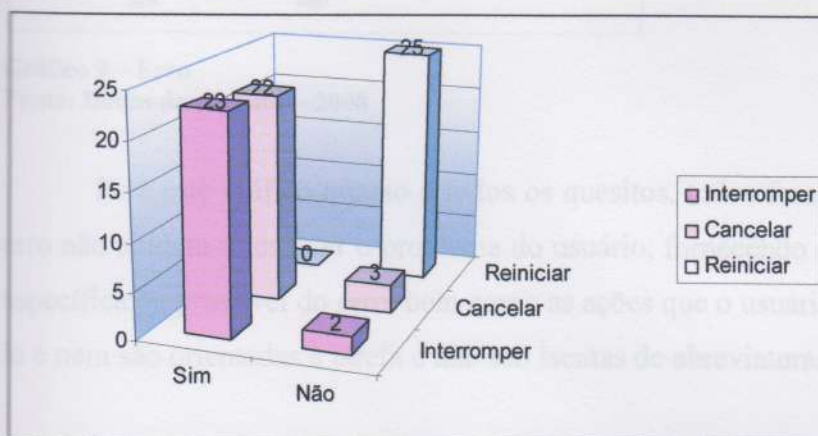


Gráfico 8 – Controle
Fonte: Dados da pesquisa – 2008

Para o gráfico número 8, nota-se que todos disseram que não se pode reiniciar os processos em andamento, 22 dos entrevistados disseram que é possível cancelar os processos e 23 deles disseram que podem interromper o processamento.

4.1.7 Quanto a Mensagens de Erro

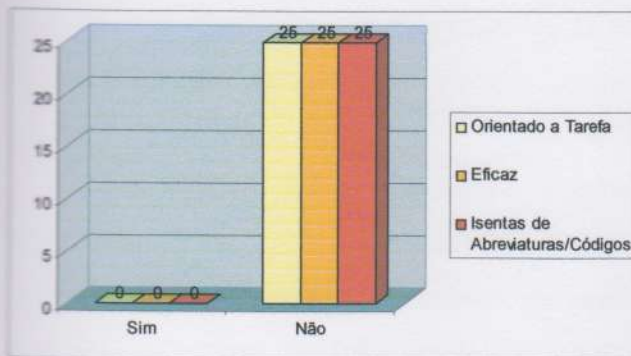


Gráfico 9 – Erro

Fonte: Dados da pesquisa - 2008

Para este gráfico quanto a todos os quesitos, todos foram unânimes, as mensagens de erro não ajudam a resolver o problema do usuário, fornecendo com precisão o local e a causa específica ou provável do erro, bem como as ações que o usuário poderia realizar para corrigi-lo e nem são orientadas à tarefa e não são isentas de abreviaturas e/ou códigos.

4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para pontos positivos, o usuário quanto ao controle do sistema permite que sejam canceladas, alteradas e interrompidas quanto ao seu processamento, mostrando um aspecto positivo.

Para pontos negativos foi encontrado, que para o menu ajuda pode-se notar que ele se apresenta em todas as telas, mas não exerce papel de ajudar e nem esclarecer o usuário. Em mensagens de erro ele não se apresenta como ferramenta de auxílio ao usuário. Também como ponto negativo a atenção do usuário e feedback o sistema não faz distinção visual entre suas telas e nem a execução de sinais sonoros ou de cores fortes para despertar atenção quanto a dados críticos, tornando sua interface cansativa e sem atrativo. Ainda encontramos para aspectos de flexibilidade do sistema ele não permite que sejam eliminados itens irrelevantes de sua interface com o usuário e nem inclusão de novos itens que facilitem o usuário em seus trabalhos operacionais. E quanto as mensagens de erro, não são orientadas a tarefa e não

auxiliam os usuários a identificar os problemas causados por movimentações indevidas. O sistema mostra muitos códigos de erros que confunde o usuário na interpretação destes erros.

Como conclusão para este trabalho, de acordo com aspectos de usabilidade que foram os elementos da pesquisa com relação ao sistema TERBAS, pôde-se chegar às seguintes conclusões.

Os objetivos foram alcançados, e após análise dos resultados o software TERBAS dentro do universo dos entrevistados foi considerado fácil de ser manipulado. De acordo com a pesquisa realizada em alguns aspectos ele precisa ser melhorado, para que haja um melhor aproveitamento dele. Os itens analisados quanto à prevenção pode-se concluir que o sistema é satisfatório devido à sua agilidade no processamento das informações, e possui meios de visualizar respostas por caminhos diferentes e possui a capacidade de interrupção de qualquer ação. Pode-se dizer também que o sistema não fornece uma resposta imediata quando o processamento é concluído sendo ele de fracasso ou sucesso ele apenas mostra algum tipo de mensagem se for de erro. Essas mensagens de erro não estão isentas de códigos que identifiquem o tipo de problema não sendo orientado a lerla, portanto pode-se concluir que para este item ele não é eficaz. Diante desta falta de mensagem de erro, o mesmo ajuda deveria existir para como está sempre presente substituir a ajuda indispensável mas não faz o papel de ajudar e nem orientar o usuário. Para avaliação de sucesso do usuário quando o sucesso é obtido o sistema não oferece nenhuma mensagem de sucesso, apenas o sucesso é obtido e isso não é satisfatório de acordo com a pesquisa. Apesar de emitir algum tipo de sinal sonoro em alguns casos quando há movimentação indevida. O sistema foi considerado insatisfatório para o item flexibilidade. Ele não permite que seja personalizado a interface com o usuário para acomodar diferentes indivíduos e retirada de itens irrelevantes das telas. Para os usuários do sistema o sistema permite que haja controle quanto à interrupção de algum processo ou cancelamento de mesma.

Diante das respostas escritas baseadas na análise dos dados coletados, algumas melhorias podem ser altamente indispensáveis para aqueles que desenvolvem o sistema e que consequentemente faria com que os usuários fizessem melhor seu desempenho quanto à sua utilização e consequentemente aceleração nos trâmites processuais.

As melhorias sugeridas são a seguinte: substituição dos códigos de erros e representação por uma mensagem única de erro seguida de um número. Este número deve ser consultado no mesmo ajuda para esclarecimento das dúvidas do usuário quanto à falhas de

5 CONCLUSÃO

Como conclusão para este trabalho, de acordo com aspectos de usabilidade que foram os elementos da pesquisa com relação ao sistema TEBAS, pôde-se chegar às seguintes conclusões.

Os objetivos foram alcançados, e após análise dos resultados o software TEBAS dentro do universo dos entrevistados foi considerado fácil de ser manuseado. De acordo com a pesquisa realizada em alguns aspectos ele precisa ser melhorado, para que haja um melhor aproveitamento dele. Os itens analisados quanto à presteza pode-se concluir que o sistema é satisfatório devido a sua agilidade no processamento das informações, e possui meios de visualizar respostas por caminhos diferentes e possui a capacidade de interrupção de desfazer ações. Pode-se dizer também que o sistema não fornece uma resposta imediata quando o processamento é concluído sendo ele de fracasso ou sucesso ele apenas mostra algum tipo de mensagem se for de erro. Estas mensagens de erro não estão isentas de códigos que identifiquem o tipo de problema não sendo orientado a tarefa, portanto pode-se concluir que para este item ele não é eficaz. Diante desta falha de mensagens de erro, o menu ajuda deveria então para como está sempre presente substituir a ajuda indispensável mas não faz o papel de ajudar e nem orientar o usuário. Para avaliação de atenção do usuário quando o assunto é distinção visual e sinais sonoros, o sistema foi definido como não satisfatório de acordo com a pesquisa. Apesar de emitir algum tipo de sinal sonoro em alguns casos quando há movimentação inadequada. O sistema foi considerado insatisfatório para o item flexibilidade. Ele não permite que seja personalizado a interface com o usuário para acomodar diferenças individuais e retirada de itens irrelevantes das janelas. Para os usuários do sistema o sistema permite que haja controle quanto à interrupção de algum processo ou cancelamento do mesmo.

Diante das respostas encontradas baseado na análise dos dados coletados, algumas melhorias podem ser altamente indispensáveis para aqueles que desenvolvem o sistema e que conseqüentemente faria com que os usuários finais possam melhorar seu desempenho quanto a sua utilização e conseqüentemente aceleração nos trâmites processuais.

As melhorias sugeridas são o seguinte: Substituição dos códigos de erros incompreensíveis por uma mensagem única de erro seguida de um número. Este número deve ser consultado no menu ajuda para esclarecimento das dúvidas do usuário quanto à falhas de

execução de processos. O menu ajuda deverá ser todo reformulado para que haja um melhor aproveitamento de sua funcionalidade. Melhorar os aspectos de flexibilidade para que o usuário possa personalizar sua tela de acordo com sua necessidade, podendo retirar itens que não sejam utilizados.

PEREIRA, Lúcia Maria. "O Uso de Software Livre no Processo de Inclusão Digital com Diferentes Grupos Sob a Ótica da Usabilidade". Qualis, 2006. 115. Proposta de trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Lutheran do Brasil. Bacharelado - em - Sistemas de Informação, 2006. Disponível em: <http://www.maxwell.lambda.ale.puc-rio.br/cgi-bin/doi2www/PROG_1491.02WINPUT1?CdLnPrq=pi> Acesso em: 31 jun 2008.

AFONSO, Luciana Wangion - "O Uso de Software Livre no Processo de Inclusão Digital com Diferentes Grupos Sob a Ótica da Usabilidade". Qualis, 2006. 115. Proposta de trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Lutheran do Brasil. Bacharelado - em - Sistemas de Informação, 2006. Disponível em: <http://qualis.ulbra.br/contenidos/tesi_2006_2/luciana_wangion.pdf> Acesso em: 25 jun 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 8023. Informação e documentação - referência - elaboração. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <<http://www.monografias.net/abnt/index.htm>> Acesso em: 16 maio 2009.

BARCELOS, Iria Fabiana de, SEGOVIA, Angélica Moutin, CAZARINI, Edson Waldir - "Processo de Avaliação de Usabilidade de Sistemas Computacionais Interativos Contextualizado no Nível 2 do Modelo GMM". São Paulo, 2000. Universidade de São Paulo (USP). Disponível em: <http://www.abnpro.org.br/biblioteca/ENESEP2000_E0227.PDF> Acesso em: 10 jun 2006.

BRASIL - Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 11.232/05. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004/2005/2005Lei/L11232.htm> Acesso em: 19 maio 2008.

CHAVES, Eduardo O-C. "A Avaliação de Software para EAD via Internet: Algumas Considerações Preliminares". São Paulo, 2000. Disponível em: <<http://www.edufsc.net/Textos/Se/EDTECH/sofEAD.htm>> Acesso em: 10 jun 2008.

DIAS, Claudia. "Métodos de avaliação de usabilidade no contexto de portais corporativos: um estudo de caso no Senado Federal". Brasília, 2001. 228p. Universidade de Brasília, 2001. Disponível em: <http://www.geocities.com/claudia_d/heuristics_web.html> Acessado em: 25 jun 2008.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Leonardo Marques; MORAES, Anamaria de. **"Usabilidade de Telefones Celulares com base em Critérios Ergonômicos"**, Rio de Janeiro, 2005. 294p. Dissertação (Mestrado - Departamento de Departamento de Artes & Design) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br/cgi-bin/db2www/PRG_1461.D2W/INPUT1?CdLinPrg=pt> Acesso em: 31 jun 2008.
- AFONSO, Luciara Wanglon – **"O Uso do Software Livre no Processo de Inclusão Digital com Diferentes Grupos Sob a Ótica da Usabilidade"**, Guaíba, 2006 fl15, Proposta de trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Luterana do Brasil Bacharelado em Sistemas de Informação, 2006 Disponível em: <http://guaiba.ulbra.tche.br/si/content/tcc/tcc1_2006_2/luciara_wanglon.pdf> Acesso em: 25 jun 2008.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR 6023, **informação e documentação – referências – elaboração**. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <<http://www.monografia.net/abnt/index.htm>> Acesso em: 18 maio 2008.
- BARCELOS, Iris Fabiana de, SEGOVIA Angelita Moutin, CAZARINI, Edson Walmir – **"Processo de Avaliação de Usabilidade de Sistemas Computacionais Interativos Contextualizado no Nível 2 do Modelo CMM"**, São Paulo, 2000 - Universidade de São Paulo (USP) Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2000_E0227.PDF> Acesso em: 10 jun 2008.
- BRASIL - Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 11.232/05 Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004/2006/2005/Lei/L11232.htm> Acesso em: 19 maio 2008.
- CHAVES, Eduardo O C, **"A Avaliação de Software para EAD via Internet: Algumas Considerações Preliminares"**, São Paulo, 2000, Disponível em: <<http://www.edutec.net/Textos/Self/EDTECH/softEAD.htm>> Acesso em 10 jun 2008.
- DIAS, Claudia **"Métodos de avaliação de usabilidade no contexto de portais corporativos: um estudo de caso no Senado Federal"**. Brasília, 2001, 229fl : Universidade de Brasília, 2001. Disponível em: <http://www.geocities.com/claudiaad/heuristicas_web.html> Acessado em: 25 jun 2008.

JUSTIÇA FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, Disponível em: <http://www.jfrn.gov.br/htm/organizacao.htm> Acesso em: 15 maio 2008.

LAUDON, Kenneth C. **"Sistemas de Informação: Com Internet"**, Editora LTC 4ª Edição (1999).

NIELSEN, Jakob - **"Projetando Websites (Designing Web Usability)"** Rio de Janeiro, Editora Campus, 2000.

PONTE, Marcio José Moutinho da - **"Uma metodologia para avaliação da usabilidade de softwares de automação industrial utilizando redes neurais artificiais: Um estudo de caso Eletrobrás"** - Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação – PPGCC Universidade Federal do Pará – UFPA , 2008 Disponível em: http://www.ufpa.br/ppgcc/ppgcc/files/File/Seminario_Andamento/2008/IA/seminario_Andamento2008_Moutinho.pdf Acesso em: 19 dez 2008.

PRESSMAN, Roger S., **"Engenharia de Software"**, Rio de Janeiro – Makron Books, 2007.

REIS , Breno ; MOURA, Renan ; SODRÉ Alidia. Enciclopédia Digital. **"Usabilidade em Interface Acadêmica"**, Imperatriz/MA, 2008. Centro Federal de Educação Tecnológica do Maranhão Unidade Descentralizada de Imperatriz CEFET/UNED - Disponível em : < <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2008/usabilidade1.pdf> > Acesso em 18 maio 2008.

SANTOS, Aldemar de Araújo. **"Informática na Empresa"**, São Paulo, 2. ed, Atlas, 2000.

SILVA, Antonio Mendes Filho. **"Percepção Humana na Interação Humano-Computador"**, Maringá - Revista Espaço Acadêmico – Ano III em Junho de 2003. Disponível em: <<http://www.espacoacademico.com.br/025/25amsf.htm>> Acesso em: 15 maio 2008.

SILVA, Antonio Mendes Filho. **"Usabilidade: o usuário tem a última palavra sempre e determina o sucesso ou não dos produtos"**, Maringá, 2008 - Revista Espaço Acadêmico nº 28 – Ano VII em Março de 2008. Disponível em: <<http://www.espacoacademico.com.br/082/82amsf.htm>> Acesso em: 15 maio 2008.

SILVA, Cassandra Ribeiro de Oliveira e , **"Metodologia e Organização do projeto de Pesquisa"**, Fortaleza, 2004, 34fl. Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará -. Disponível em: <http://www.etfce.br/Pesquisa/dippg/metodologia/Metodologia%20e%20Organiza%E7%E3o%20de%20pesquisa_apostila.pdf> Acesso em: 18 maio 2008.

STAIR, Ralph M. **"Princípios de Sistemas de Informação"**, Rio de Janeiro 2 ed, LTC, 1998.

Tribunal Regional Federal 5ª Região Disponível em: <<http://www.trf5.gov.br/jurisdicao/>> Acesso em: 15 mar 2008.

TURBAN, Efraim; Mc LEAN. Ephraim; WETHERBE. James. **"Tecnologia da Informação para Gestão"**, Porto Alegre, Bookman (2004).

Apêndice

APÊNDICE A – Questionário

Caro(s) Senhor(a),

Este questionário faz parte de uma pesquisa de campo para a elaboração de monografia para a conclusão de curso de Bacharel em Sistemas de Informação pela FARN, tendo como foco verificar aspectos de Usabilidade do Sistema de Informação "TEBAS", sob a ótica dos servidores desta Seção Judiciária.

Esperamos contar com sua colaboração, nas respostas às questões da pesquisa.

Christiane Cunha dos Santos

Graduanda em Sistemas de Informação

**AVALIAÇÃO DA USABILIDADE DO SISTEMA DE CONTROLE
DE PROCESSOS "TEBAS"
QUESTIONÁRIO PARA SERVIDORES DA JUSTIÇA FEDERAL DO RN**

PRESTEZA

Apêndice

1 – Na sua opinião, durante a utilização do sistema "TEBAS", você acha que ele é de fácil manipulação?
(Obs.: Não pode ser marcado mais de uma opção)

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Indiferente

2 – O programa é ágil no processamento das informações?

- ☐ Sim
☐ Não

3 – Quando o processamento da informação é concluído, o sistema apresenta uma mensagem que informe sobre o sucesso ou fracasso da operação?

- ☐ Sim
☐ Não

4 – O programa permite que o usuário utilize diferentes caminhos para encontrar a mesma resposta?

- ☐ Sim
☐ Não

5 – O sistema oferece a opção de desfazer as ações realizadas?

- ☐ Sim
☐ Não

APÊNDICE A – Questionário

Caro(a) Senhor(a),

Esse questionário faz parte de uma pesquisa de campo para a elaboração de monografia para a conclusão de curso de Bacharel em Sistemas de Informação pela FARN, tendo como foco verificar aspectos de Usabilidade do Sistema de Informação “TEBAS”, sob a ótica dos servidores desta Seção Judiciária.

Esperamos contar com sua colaboração, nas respostas às questões da pesquisa.

Christiane Cunha dos Santos

Graduando em Sistemas de Informação

**AVALIAÇÃO DA USABILIDADE DO SISTEMA DE CONTROLE
DE PROCESSOS “TEBAS”:
QUESTIONÁRIO PARA SERVIDORES DA JUSTIÇA FEDERAL DO RN**

PRESTEZA

1 – Na sua opinião, durante a utilização do sistema TEBAS, você acha que ele é de fácil manipulação?
(Obs.: Não pode ser marcado mais de uma opção)

- () Sim
() Não
() Indiferente

2 – O programa é ágil no processamento das informações?

- () Sim
() Não

3 - Quando o processamento da informação é concluído, o sistema apresenta uma mensagem que informa sobre o sucesso ou fracasso da operação?

- () Sim
() Não

4 - O programa permite que o usuário utilize diferentes caminhos para encontrar a mesma resposta?

- () Sim
() Não

5 – O Sistema oferece a opção de desfazer as ações realizadas?

- () Sim
() Não

FLEXIBILIDADE

AJUDA

6 - O Sistema disponibiliza ao usuário a opção de menu "ajuda"?

- ☐ Sim
☐ Não

7 - Os dispositivos de ajuda abrangem a totalidade do sistema?

- ☐ Sim
☐ Não

8 - Nas caixas de mensagens de erro, o botão de comando "ajuda" está sempre presente?

- ☐ Sim
☐ Não

ATENÇÃO DO USUÁRIO

9 - O Sistema apresenta uma distinção visual clara de áreas que possuem diferentes funções? (área de comandos, área de mensagens, etc.)

- ☐ Sim
☐ Não

10 - Os dados críticos e que requerem atenção imediata são diferenciados através do emprego de sinais sonoros ou diferenciados através do uso de cores fortes para alertar os usuários em relação às situações anormais?

- ☐ Sim
☐ Não

FEEDBACK IMEDIATO

11 - O sistema emite algum *feedback* sonoro mediante movimentação inadequadas?

- ☐ Sim
☐ Não

12 - Quando o processamento da informação é concluído, o sistema apresenta uma mensagem que informa sobre o sucesso ou fracasso da operação?

- ☐ Sim
☐ Não

FLEXIBILIDADE

13 - O Sistema permite a introdução de novos elementos, personalizando-o de modo a acomodar diferenças individuais?

- ☐ Sim
☐ Não

14 - Os usuários têm a possibilidade de modificar ou eliminar itens irrelevantes das janelas?

- ☐ Sim
☐ Não

CONTROLE DO USUÁRIO

15 - O Sistema possibilita interromper ou cancelar a transação ou processo em andamento, sempre que se julgar necessário?

- ☐ Sim
☐ Não

16 - O Sistema fornece a opção CANCELAR a qual tem o efeito de apagar qualquer mudança efetuada pelo usuário e trazer a tela para seu estado anterior?

- ☐ Sim
☐ Não

17 - O usuário pode interromper, retomar e reiniciar um diálogo seqüencial a qualquer instante?

- ☐ Sim
☐ Não

QUALIDADE DAS MENSAGENS DE ERRO

18 - As mensagens de erro estão orientadas à tarefa?

- ☐ Sim
☐ Não

19 - As mensagens de erro ajudam a resolver o problema do usuário, fornecendo com precisão o local e a causa específica ou provável do erro, bem como as ações que o usuário poderia realizar para corrigi-lo?

- ☐ Sim
☐ Não

20 - As mensagens de erro estão isentas de abreviaturas e/ou códigos gerados pelo sistema operacional?

- ☐ Sim
☐ Não

Anexo A - Descrição Software

1 - O Software

O Software Tobias foi desenvolvido pela linguagem Borland Delphi. Ele é um programa fechado onde somente a empresa detentora de sua criação pode fazer alterações em sua estrutura. A empresa de suporte garantido em nível de código e resolução de problemas.

O processo de desenvolvimento deste software é profundamente baseado em tecnologia de objetos que garante maior adaptação a necessidades de evolução das aplicações e simplifica sua manutenção. A tecnologia aplicada ao processo de desenvolvimento da empresa permite que aplicações sejam construídas para virtualmente qualquer tipo de Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados e as mesmas podem ser facilmente adaptadas para atuarem no modelo de rede baseada, tanto dentro de uma rede corporativa quanto através da Internet.

A cada quatro meses é feita uma atualização do software, para correção de falhas e de alteração de funções adicionadas previamente.

Anexo

Características Principais

1. Controle de Processos de Primeira Instância

- Automatiza integralmente as cartas, secretarias, distribuidores, centrais de mandados, protocolos e todos os demais setores e órgãos envolvidos com o andamento processual de 1º grau.
- Engloba cartas comuns e especializadas.
- Informação completa dos procedimentos de distribuição, cartas de respostas, emissão de certidões e mandados, controle de quotas e ações nos Gabinetes.
- Totalmente integrado com a Internet.

O Software é composto de 08 módulos e cada um com uma função específica. O objeto de análise deste projeto é o módulo Secretaria. É nele onde os servidores fazem registro das movimentações dos processos.

Anexo A - Descrição Software

1 – O Software

O Software Tebas foi desenvolvido pela linguagem Borland Delphi. Ele é um programa fechado onde somente a empresa detentora de sua criação pode fazer alterações em sua estrutura. A empresa dá suporte garantido em nível de código e resolução de problemas.

O processo de desenvolvimento deste software é profundamente baseado em tecnologia de objetos que garante melhor adaptação a necessidades de evolução das aplicações e simplifica sua manutenção. A tecnologia aplicada ao processo de desenvolvimento da empresa permite que aplicações sejam construídas para virtualmente qualquer tipo de Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados e as mesmas podem ser facilmente adaptadas para assumir o modelo de três camadas, tanto dentro de uma rede corporativa quanto através da Internet.

A cada quatro meses é feito uma atualização do software, para correção de falhas e de alteração de funções solicitadas previamente pela Corregedoria do TRF5.

Características Principais

1. Controle de Processos de Primeira Instância

- Automatiza integralmente as varas, secretarias, distribuidores, centrais de mandados, protocolos e todos os demais setores e órgãos envolvidos com o andamento processual de 1º grau.
- Engloba varas comuns e especializadas.
- Informatização completa dos procedimentos de distribuição, rotinas de cartórios, emissão de certidões e mandados, controle de custas e apoio aos Gabinetes.
- Totalmente integrado com a Internet.

O Software é composto de 08 módulos e cada um com uma função específica. O objeto de análise deste projeto é o modulo Secretaria. É nele onde os servidores fazem registro das movimentações dos processos.

2 – Tela Inicial

A tela inicial de apresenta bem simples, com cores que acompanham o Windows.

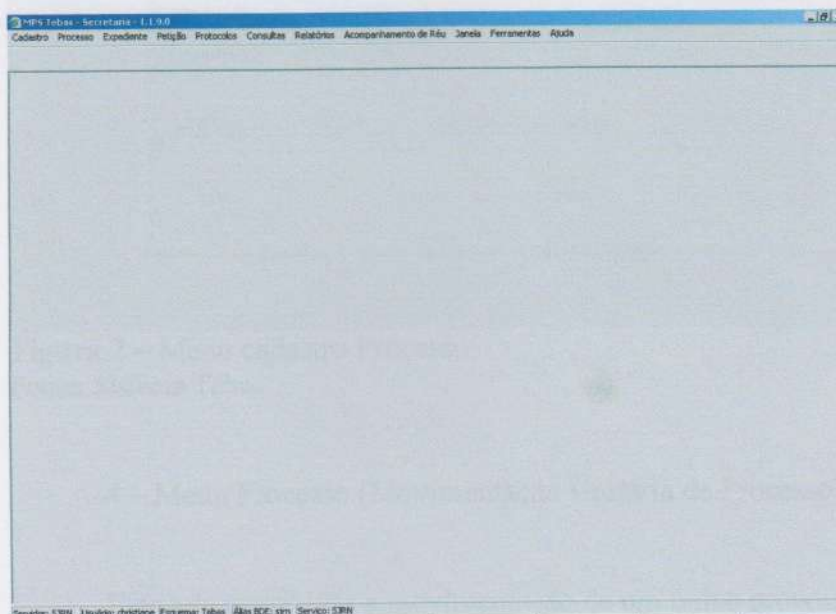


Figura 1 – Tela inicial

Fonte: Sistema Tebas

3 – Menu Processo (Cadastro de processo)

- Processo - Indica o número do processo e a descrição da classe do processo.
- Data/Hora de Movimento - Indica a data e a hora do movimento do processo.

Esta tela possibilita o cadastramento e a alteração de um processo. Todos os dados iniciais do procedimento de cadastro de um processo se faz nesta tela. Os campos Principais:

Processo - Indica o número do processo que se deseja cadastrar ou alterar.

Esta tela subdivide-se em 5 guias:

1. Dados Básicos
2. Carta / Execução Fiscal / Criminal
3. Assunto
4. Partes, Advogados e outros
5. Processos Vinculados

Figura 2 – Menu cadastro Processo

Fonte: Sistema Tebas

4 – Menu Processo (Movimentação Unitária de Processo)

Esta tela possibilita a movimentação de um único processo. Os campos Principais:

Deve-se informar o número do processo primeiramente. Em seguida, pode-se acionar o botão para cadastrar uma nova movimentação ou acionar o botão para consultar a movimentação do processo.

- Processo - Indica o número do processo e a descrição da classe do processo.
- Data/Hora do Movimento - Indica a data e a hora do movimento do processo. Em uma operação de pesquisa, este campo será preenchido automaticamente com o último movimento do processo. Em uma operação de cadastramento, este campo será preenchido automaticamente com a data atual, podendo ser alterado. Ao abrir a caixa de opções, um calendário será apresentado para seleção da data desejada.
- Fase - Indica o código e a descrição da fase que se deseja cadastrar ou consultar.

• Local Filio

Indica o código e a descrição do local filio dos processos cujas estatísticas de conclusão se deseja emitir.

• Super Classe

Esta tela subdivide-se em 4 guias:

1. Movimento
2. Resumo
3. Avisos
4. Prazo

Figura 3 – Menu cadastro Processo

Fonte: Sistema Tebas

5 – Menu Relatório (Estatística de Conclusão)

Esta tela possibilita a emissão das estatísticas das conclusões dos processos. Os campos Principais:

- Seção

Indica o código e a descrição da seção judiciária na qual o sistema está sendo utilizado.

- Local Físico

Indica o código e a descrição do local físico dos processos cujas estatísticas de conclusão se deseja emitir.

- Super Classe

Indica o código e a descrição da super classe dos processos cujas estatísticas de conclusão se deseja emitir. Se este campo for emitido, não será possível informar o campo Classe.

- Classe

Indica o código e a descrição da classe dos processos cujas estatísticas de conclusão se deseja emitir. Se este campo for emitido, não será possível informar o campo Super Classe.

- Mês / Ano

Indica o mês e o ano da estatística que se deseja emitir. Ao abrir a caixa de opções, um calendário será apresentado para seleção da data desejada.

Opções:

5.1 – Sintético

Indica se selecionado, que será emitido o relatório sintético.

Local - Indica a descrição do local físico dos processos cujas estatísticas de conclusão foram emitidas.

Classe - Indica a descrição da classe dos processos cujas estatísticas de conclusão foram emitidas.

Mês / Ano - Indica o mês e o ano da estatística emitida.

Classe - Indica o código e a descrição da classe dos processos cujas estatísticas de conclusão estão sendo apresentadas.

Remanescentes - Indica o número de conclusões remanescentes dos processos com a classe indicada.

Conclusos Sentença - Indica o número de conclusões para sentença dos processos com a classe indicada.

Devolução Sentença - Indica o número de devoluções para sentença dos processos com a classe indicada.

Convertidos Diligências - Indica o número de conclusões convertidas em diligências dos processos com a classe indicada.

Pendentes - Indica o número de conclusões pendentes dos processos com a classe indicada.

Total - Indica o total de processos de cada coluna, considerando todas as classes apresentadas.

5.2 – Analítico

Indica se selecionado, que será emitido o relatório analítico.

Nesta opção, os campos do relatório serão os mesmos da opção Sintético, porém serão mostrados também os números dos processos.

The screenshot shows the 'Relatório de Processos' window with the following fields and options:

- Seção:** 04 Seção Jud. Rio Grande do Norte
- Número da Vara:** [Empty]
- Classe:** [Empty]
- Protocolo:** [Empty]
- Tipo de Objeto:** [Empty]
- Localização:** [Empty]
- Partes:** [Empty]
- Distribuição:** [Empty]
- Bases:** [Empty]
- Em execução:** ☐
- Recabido no Plantão:** ☐
- Remetidos ao TRF:** ☐
- Remetidos à Turma:** ☐
- Prioridade Mista:** ☐
- Prioridade Deficiente:** ☐

Figura 4 – Menu cadastro Processo

Fonte: Sistema Tebas

6 – Menu Relatório (Publicação)

Figura 5 – Menu cadastro Processo

Fonte: Sistema Tebas

Esta tela possibilita a geração e emissão de publicação.

6.1 – Os Campos principais:

- **Seção** - Indica o código e a descrição da seção judiciária na qual o sistema está sendo utilizado. Este campo é preenchido automaticamente e não pode ser alterado.
- **Local** - Indica o código e a descrição do local no qual se deseja gerar / emitir a publicação. Este campo é preenchido automaticamente, podendo ser alterado.
- **Nº Boletim** - Indica o número do boletim da publicação. Este número será gerado automaticamente pelo sistema após salvar os dados da tela.
- **Processo para Pesquisa** - Indica o número do processo cujas publicações se deseja pesquisar. Este campo somente deverá ser utilizado em uma operação de consulta.
- **Fase** - Indica o código e a descrição da fase que se deseja publicar.

6.2 – Dados da Relação de Publicação

- Data Remessa - Indica a data da remessa para publicação. Ao abrir a caixa de opções, um calendário será apresentado para seleção da data desejada.
- Data Publicação - Indica a data da publicação. Ao abrir a caixa de opções, um calendário será apresentado para seleção da data desejada.
- Data Circulação - Indica a data de circulação do Diário de Justiça. Ao abrir a caixa de opções, um calendário será apresentado para seleção da data desejada.
- N° DJ - Indica o número do Diário de Justiça da publicação.
- Páginas do DJ - Indica o número da(s) página(s) do Diário de Justiça onde houve a publicação.
- Documentos da Fila

Nota: Nesta tabela, são mostrados todos os documentos da fila de publicação, que estão associados à fase informada, devendo-se transferir para a tabela da direita os documentos que se deseja publicar.

6.3 – Documentos da fila

- Documento - Indica o número do documento que se encontra na fila de publicação.
- Data Movimento - Indica a data em que o documento foi movimentado para a fase informada.
- Mostra os documentos da Fila

Nota: Nesta tabela, são mostrados os documentos.

6.4 – Documentos do Boletim

- Documento - Indica o número do documento a ser publicado.
- Data Movimento - Indica a data em que o documento foi movimentado.

7 – Menu Relatório (Estatística de Sentenças)

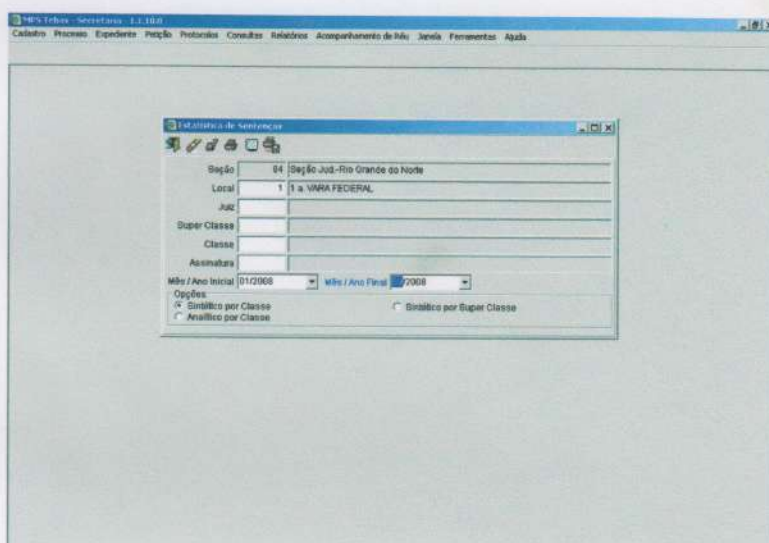


Figura 6 – Menu Relatório (Estatística de Sentenças)

Fonte: Sistema Tebas

Como exemplo para este relatório foi inserido o local 1º Vara e o período de janeiro/2008 à setembro/2008 e escolhido a opção de Síntico por Classe. Como resultado ele mostrará todos os quantitativos dos processos desta localização, separado por classes do período correspondente.