

Análise do design de interface

PROTESTE: ACA2



INTRODUÇÃO

O presente documento tem como finalidade realizar uma análise da interface do software Proteste: ACA2 .Faz parte desta análise, realizar uma auditoria de conteúdo atual do sistema, para apontar e proporcionar dentro de uma visão ampla, algumas recomendações técnicas de usabilidade empregadas no mercado de trabalho por especialistas da área.

Para efetivar estas aplicações foi implementado uma metodologia de projeto que pode ser dividida em três partes, cada qual com suas finalidades:

- Análise da arquitetura de informação: Proporciona aos especialistas classificar e estruturar sistemas/sites a fim de ajudar os usuários a econtrar e gerenciar as informações. Esta etapa, quando implementada, permite facilitar a realização de determinadas tarefas.
- 2. Análise de usabilidade: Analisar a usabilidade permite medir a facilidade que as pessoas podem empregar no uso de uma determinada ferramenta ou sistema para realizar tarefas específicas. Com isso respondemos a pergunta clássica: O sistema é fácil de usar? Dentro desta fase, implementamos duas avaliações:
 1) teste de usabilidade: submeter o usuário a realizar uma tarefa para coletar feedbacks; 2) análise heurística: apontar as principais recomendações de usabilidade por meio de uma técnica de análise intuitiva.
- 3. Wireframes (protótipos de baixa fidelidade): Nesta etapa colocamos em prática os resultados das análises realizadas nas etapas anteriores. Construimos um esquema de modelo para simular a melhor maneira de distribuir os elementos, como também a melhor maneira de realizar os fluxos de navegação que atendam de uma forma bem sucedida as regras de negócios.

Visando facilitar futuras alterações que possa ocorrer na interface, propusemos no final deste documento, um checklist de usabilidade. Trata-se de uma lista de recomendações dirigidas paras os responsáveis pela construção da estrutra da interface (desenvolvedores).



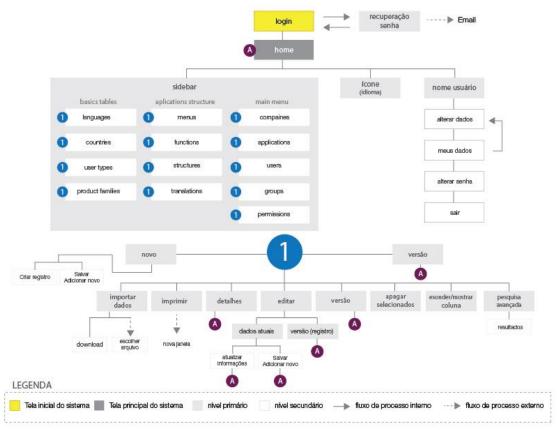
SUMÁRIO

1.	Análise da arquitetura de informação	4
2.	Análise de usabilidade	9
2.1.	Teste de usabilidade	9
2.2.	Análise heurística de usabilidade	. 13
3.	Wireframes (protótipo de baixa fidelidade)	. 19
4.	Construindo interfaces: Checklist de usabilidade	. 32

1. Análise da arquitetura de informação

Para proporcionar um melhor aproveitamento do sistema Proteste realizamos uma análise da arquitetura de informação identificando os fluxos de operações que abrange o sistema de navegação, sistema de organização e o sistema de busca; e inserimos alguns apontamentos para aumentar a facilidade de uso do sistema.

Sistema de navegação atual



O diagrama apresenta como esta atualmente organizado o conteúdo do sistema

Análise crítica

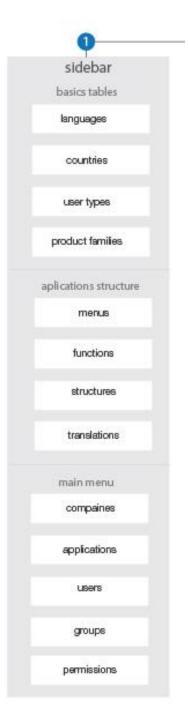
Proporcionando um melhor sistema de organização



Agrupar numa mesma tela os dados de acesso do usuário. Painel de configuração do usuário.

Proporcionando um melhor sistema de navegação

Para a navegação da sidebar, refere-se ao menu de navegação, propomos um única guia que agrupe todas as subcategorias e/ou subitens: diminui o número de clique para encontrar uma opção; visualiza toda a hierarquia de navegação.



Obs: Menu de navegação para usuários com acesso total ao sistema. Apesar de restrições de recursos para o usuário padrão do sistema, a regra descrita anteriormente para o comportamento da organização dos itens do menu aplica-se normalmente.

No teste de usabilidade identificamos a falta de opção ao usuário para retornar ao sistema uma vez que ele escolhe o comando imprimir. Outro agravante foi a ausência de controles para especificar o documento para saída de impressão

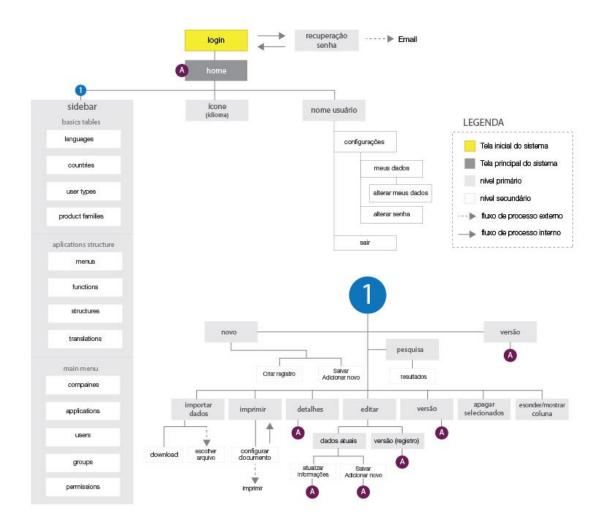


.

Proporcionando um melhor sistema de busca

Sistema de busca precisa ser facilmente encontrado e altamente recomendável a possibilidade de inúmeras formas de pesquisa. Seria aconselhável proporcionar ao usuário um sistema de busca/pesquisa que abrangesse a base de dados disponível ao usuário como alternativa de navegação no sistema. Esta recomendação não é praticável se testes ou estimativas comprovarem baixo desempenho do sistema.

Proposta de sistema de navegação



Colocando na prática as observações mencionadas acima obteremos uma nova arquitetura de informação repensada para facilitar a interação entre sistema Proteste e seus usuários. Nosso objetivo foi proporcionar uma estrutura que permite que as pessoas encontrem seus caminhos pessoais garantindo assim uma boa usabilidade

Análise de usabilidade

2.1. Teste de usabilidade

Para avaliar a qualidade do sistema realizamos testes de usabilidade para detectar problemas de interação com um produto, tendo como objetivo obter feedback sobre o design da interface, este método avalia os requisitos não-funcionais de usabilidade. Requisitos não-funcionais estão relacionados aos atributos de qualidade de um software. Desta forma avaliamos como as informações estão organizadas e as informações de entrada de dados.

Para isso simulamos a realização de algumas atividades para coletar dados necessários da avaliação do sistema.

São necessárias apenas algumas tarefas para coletar informações suficientes da usabilidade do software.

Tarefa submetida

Imprimir as informações cadastradas de registro dos "users" que começam com a letra R.

User1

Feedback

O item "users" não esta inicialmente presente na tela, isto deduz que será utilizado o menu lateral [sidebar] para navegação. Neste momento há certa demora em assimilar quais das abas devem ser abertas, visto que não tem um indicador particular [ícone/representação visual] ou um texto descritivo rotulando os mesmos. A navegação do sidebar não apresenta uma lista que classifique em grau de relevância os seus subitens. Por também não haver iconografia, nem ordenança por ordem alfabética o usuário precisa ler item por item até encontrar a opção desejada. Tarefa que pode tornar cansativo se existir muitas opções.

Uma vez encontrado o iten "users" foi fácil encontrar o campo de pesquisa, porém, este campo só permite pesquisas literais, sem especificar qual campo esta sendo levado em consideração na busca. Depois de algumas tentativas percebemos que os resultados não atendiam nossos objetivos. Muito próximo deste input há outro campo de pesquisa, sem sinalização, este permitiu realizar o critério desejado e o resultado visualizado na tela satisfez nossa condição.

Houve dúvida se era necessário marcar no checkbox todos os itens da lista para poder imprimir, porém, em ambas as situações [selecionado ou não-selecionado] o botão "imprimir" estava habilitado. Ao clicar no botão o sistema redireciona há uma nova janela, sem nenhum elemento de interação. Não podemos finalizar a operação por

meio do sistema Proteste, foi necessário concluir a operação por meio de recurso disponível do browser, ou seja, usamos o comando imprimir do browser.

Conclusão

Sistema precisando de uma gama maior de marcações visuais e sinalizações com resultado das interações dos usuários. Ausência de critérios de classificações dos itens do menu. Sistema de busca necessita de uma sinalização adequada. Sistema incapaz de concluir a tarefa quando se refere a impressão de conteúdos.

Proposta

Adicionar ícones nos itens do menu [sidebar] proporcionando metáforas visuais. Ícones consituem uma linguagem universal, evitando barreiras de interpretação semântica;

Proporcionar critério de classificação do menu, por exemplo: ordem hierárquica [tamanho do texto, pesos em bold]; cor [cores quentes seguidas por cores frias, ou gradativa]; espaçamento [aumentar/diminuir á area visível do tópicos do menu]; iconografia [tamanho, forma, posição];

Criar uma seção para o campo de pesquisa, ou proporcionar uma sinalização adequada para os usuários acessarem rápido, fácil e seguro. De preferência evitar o posicionamento próximos dos botões "Procura avançada" com "Procurar:". Rever a rotulagem dos elementos da interface;

Proporcionar na janela de impressão recursos para imprimir;

User2

Feedback

Não há, ao iniciarmos a navegação, uma listagem de itens específica para o qual foi escolhido, ficando subentendo, a partir disso, de que essa opção só será obtida através do menu de navegação lateral (sidebar). A navegação a partir do menu pressuposto, em tese, é simples, sendo uma navegação de dois níveis (itens e subitens), mas possui um agravante muito sério, pois os três itens listados possuem a mesma representação visual (iconografia) e não há um padrão de exibição, como uma ordem de relevância ou uma simples exibição em ordem alfabética.

Feito isso, foi encontrado o item desejado (users) e logo é encontrado um conflito visual com relação aos campos de busca (inputs), pois existem um botão nomeado de "Procura Avançada" e, logo abaixo, um campo identificado por "Procurar" levando ao usuário acreditar que ambos são buscas relacionados ao tema do nível escolhido, mas que seria um tipo mais sucinto e o outro possuindo uma aprimoração mais avançada.



Após realizar a filtragem necessária, nos deparamos com uma série muito complexa de botões referentes a forma de como é possível exportar o conteúdo da tabela e, pelo fato de já estarem visíveis logo de início, gera uma dúvida se é necessário, ou não, selecionar os elementos da tabela através do checkbox disponibilizado e foi percebido que, independente do tipo de seleção, o sistema redireciona para uma página que contém apenas o conteúdo da tabela e sem nenhuma interação com o usuário, necessitando que o usuário tenha que fazer uso do recurso de impressão do próprio navegador (menu > imprimir ou ctrl + p).

Proposta

Sistema cumpre com a função primária de listagem de conteúdo, mas é muito deficiente em questões como critérios de classificação, notificações de alertas e, principalmente, de informações descritivas, ora havendo uma redundância desnecessária e hora não havendo nenhum elemento que possa servir como guia para o usuário.

Aconselhando um refinamento de elementos visuais, a primeira proposta é adicionar uma separação através dos ícones do menu de navegação, ficando muito mais intuitivo simplesmente ao olhar, não sendo necessário ler o conteúdo. Também é indicado que seja feita uma organização criteriosa obedecendo a questões programáticas já conhecidas como nível de importância, ordem alfabética e tamanho do conteúdo, gerando uma determinada hierarquia aos elementos da página.

Separar de forma mais intuitiva os campos de busca, deixando um na página e outro no topo (header) ficando implícito assim de que uma busca se relaciona apenas ao contexto da página e, o outro, uma busca completa e refinada por tudo o conteúdo do sistema.

Proporcionar elementos para a impressão ou contar com o apoio do navegador, que já possui ferramenta para tal.

Tarefa submetida

Alterar senha de usuário

User1

Feedback

Realização fácil e rápida. Informações claras.

Conclusão

Apesar da assertividade, simulamos o erro na digitação da nova senha, e as notificações de erro não revelaram o motivo real da falha da operação.

Proposta

Rever o tratamento nas mensagens de erro.

User2

Feedback

Apesar de ser possível de se realizar a tarefa de forma direta e possuir informações explícitas, há uma bifurcação desnecessária ao se separar "dados de usuário" de "alterar senha" (menu de acesso do usuário), pois ambas são informações referentes ao cadastro do usuário, podendo, por conta disso, serem dispostas no mesmo contexto.

Conclusão

Tendo como base essa coleta de dados através da nevagação e também da análise heurística podemos perceber que o fator agravante é o fato de não haver uma listagem hierárquica dos elementos do sistema, muitas vezes dando a impressão de que foram simplesmente inseridos no layout, nem nenhum levantamento coeso ao seu nível de importância para com o sistema e, logo, com o usuário.

É fundamental oferecer ajuda ao usuário, através de descrições textuais, textos de ajuda, alertas mais explícitos e mais diretos, com foco para os usuários mais inexperientes, mas, também, sem duvidar de sua capacidade de análise crítica visual, tendo em vista os usuários mais avançados.

Mantendo-se um padrão hierárquico e visual de todo o fluxo do site é possível entender todo o contexto com apenas um olhar rápido pelas informações do sistema na maioria dos casos e, se isso não for possível em determinada situação, conte

sempre com um auxílio descritivo, evitando termos técnicos e não traduzidos e, também, com uma padronização de botões auxiliares, para dar mais segurança a navegabilidade.

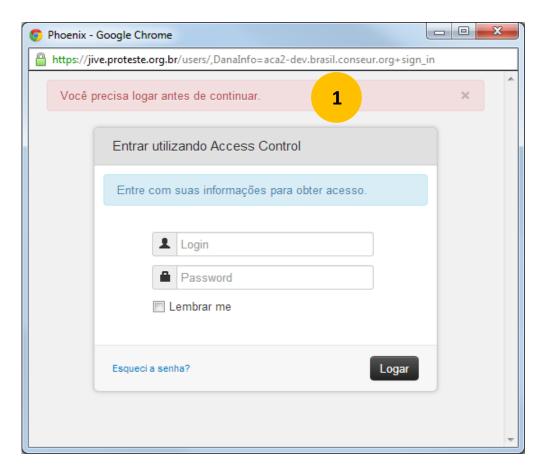
Proposta

Unificar as duas opções em um único item e proporcionar uma atenção maior as mensagens de erro, pois, além de possuírem um tamanho exagerado, elas não revelam o que realmente aconteceu para chegarmos naquela situação.

2.2. Análise heurística de usabilidade

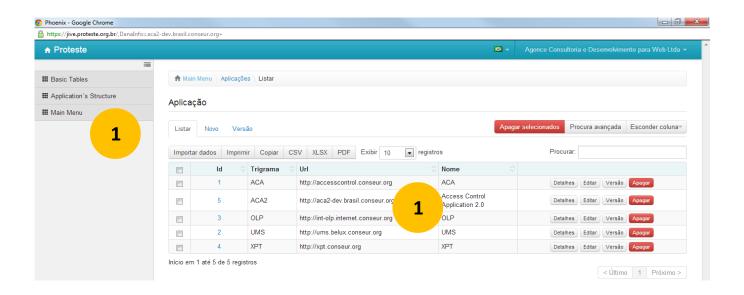
É uma avaliação minuciosa no qual o sistema é revisado de acordo com as boas práticas de usabilidade. Um relatório apontando o que impede o melhor uso da interface.

Segue abaixo prints das telas com as observações encontradas durante os testes e uso do sistema.

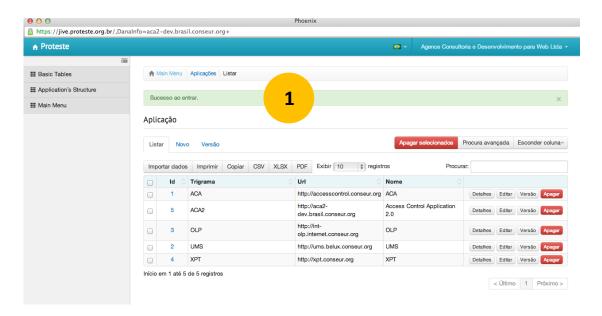


1: informação desnecessária ao usuário. Pode ser alocada no mesmo local da mensagem em faixa azul. Esta mensagem perde o destaque quando acessado em monitores de altas resoluções.

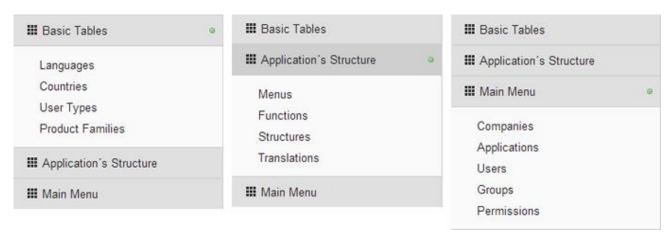
Obs: na tela inicial os botões apresentam ícones, e placeholder nos inputs, recursos que facilitam o correto manuseio da interface, esta mesma regra foi ignorada nas demais telas internas do sistema.



1: estas informações aparecem na tela inicial do software, na lista de menus [sidebar], não aparecem em destaque à origem dos dados, uma vez que ali esta o menu principal de navegação. Estas informações são mais importantes que as demais? É possível entrar no sistema sem visualizar estas informações, permitindo que a navegação do usuário define quais as informações devem aparecer?



1: mensagem de notificação desnecessária. Mas esta estratégia deve aparecer quando o usuário concluir o cadastro de um novo registro, por exemplo. Vide imagem que permite a boa utilização no item "janela interna 2" e "janela interna 3".



Menu de navegação

Repetição de ícones [nos títulos menus] para classificação de conteúdos distintos causa problema de identificação aos usuários;

Itens de menus sem distinção entre si;

Sub-itens sem critérios de classificação hierárquica ou alfabética. Ausência de iconografia;

Rotulagem em inglês, mesmo tendo a escolha da navegação em idioma português; Obs: Pode ser configuração do acesso do usuário, porém é bom evitar casos assim.

Marcador [verde] para destacar o item selecionado apresenta aparência discreta;



Botões 1

Recomendável utilizar iconografia para facilitar a memória do usuário;

Oferecer texto alternativo [title] ao posicionar o mouse para explicação detalhada da função do mesmo;

Evitar botões somente em siglas, acrescentar um rótulo genérico, ex: Arquivos PDF, Arquivos XLSX etc;



Botões 2

Recomendável utilizar iconografia para facilitar a memória do usuário;

Melhor tratamento com os textos alternativos [title] ele servem para ajudar o usuário a entender o funcionamento dos botões, procure utilizar textos descritivos por mais óbvios que sejam;

Mantém os botões da mesma cor, de preferência cinza como os demais, pois é uma cor neutra, deixe os ícones coloridos;



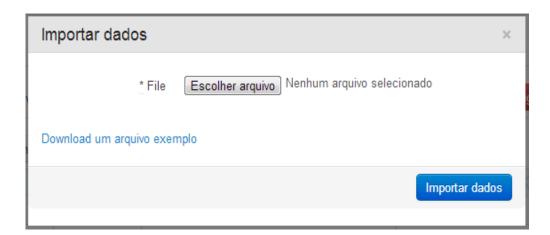
Botões 3

Novamente botão sem iconografia lembre-se, os ícones são metáforas das coisas reais, existem para reforçar o usuário sua função e permite localizá-los mais rapidamente;

Botão "apagar selecionados" recebe mais destaque que os demais. É esta a intenção? Ou não seria o oposto? Caso seja esta mesma a intenção podemos tentar alocar no final do conteúdo da tabela, visto que no local atual ele tira o foco da leitura inicial da tela para si próprio. Mantém habilitado somente quando o usuário utilizar o checkbox, como sinal de feedback de sua interação;

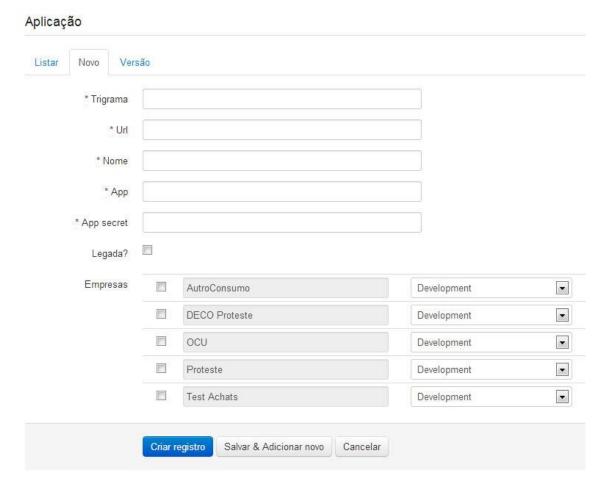
Há dois campos de pesquisa próximos é recomendável simplificar ao usuário, mantém apenas um campo de busca contendo todas as possibilidades de pesquisa, ou se preferir, uma seção de busca bem sinalizado;

Repensar o rótulo do último "esconder coluna". O botão cumpre duas funções na prática: esconde e aparece as colunas de acordo com a seleção do usuário;



Janela interna

Texto de download confuso. Tornar mais explicativas as notificações do sistema. Esta regra também se aplica nas mensagens de erros;



Janela interna 2

Torne o preenchimento dos campos mais fáceis: insira placeholdes ou equivalentes para descrever o tipo de informação necessária. Crie máscara de preenchimento em campo tipo número. Insira legendas com exemplos de como o campo deve ser preenchido;



Janela interna 3

Mensagem de feedback sem tradução de idioma e sem tratamento de título. Propor mensagens didáticas, ou usar uma linha de notificação em códigos cromáticos definidos pela padrão gebo: verde para operações de sucesso.



Barra de título

Para tornar uma interface mais amigável vale pensar em inserir um avatar para o usuário;

Outras observações

Insira teclas de atalhos para usuários mais experientes poderem realizar os comandos mais rápidos. Esta técnica também pode ser aplicada em situações de procedimentos repetitivos;

Procure oferecer comando de "desfazer", para proporcionar ao usuário mais segurança na operação do sistema;

Ofereça textos de ajudas, help, ou algum auxílio interno ou externo para relembrar o correto manuseio do fluxo das operações;

Evite os termos técnicos, siglas etc sem acompanhamento de alguma informação descritiva clara. Evite o usuário deduzir o que os elementos significam, explique com suas próprias palavras;

Mantém um padrão de rotulagem dos botões, evite termos não traduzidos;

2. Wireframes

Nesta etapa desenvolvemos uma proposta de layout como uma forma de "guia visual básico" com a intenção de sugerir uma estrutura funcional do sistema. Indentificamos que as telas do sistema, na maioria das aplicações das atividades derivam de um estrutura mestre, sofrendo alterações praticamente no volume dos dados do registro. Desta forma, propomos aplicar um wireframe (protótipo), baseado nas conclusões das análise levantadas das etapas anteriores, para oferecer uma sugestão no design da interface para a estrutura mestre. Esta estrutura mestre pode ser reaplicada em todas as demais telas referente ao item de menu navegado.

Não faz parte deste tópico um layout de design definitivo, e sim **avaliar alternativas de soluções de problemas de usabilidade**, ficando por critério da equipe PROTESTE a aceitação ou não destas diretrizes mencionadas.

Os protótipos aqui disponibilizados são classificados como: **protótipos de baixa fidelidade**, que tem por finalidade a definição de requerimentos, ou seja, é uma alternativa para representar/validar um design através de testes feitos com usuários. Protótipos de baixa fidelidade identificam os maiores problemas de usabilidades, e se avalia os seguintes requisitos: navegação, arquitetura de informação, agrupamento de dados, rótulos, botões, controles, fluxo de telas e conteúdos.

Faz parte destes protótipos todas as telas do sistema visualizadas na navegação do PPA mediante login fornecido pela empresa PROTESTE para testes realizados pela equipe de designer da AGENCE.

Protótipos segue esta lista de apresentação:

- 1. Login no sistema
- 2. Tela principal do sistema [home]
 - 2.1. Nova [aplicação]
 - 2.2. Versão [aplicação]
 - 2.3. Pesquisa
 - 2.4. Importar dados
 - 2.5. Imprimir
- 3. Trabalhando com os registros
 - 3.1. Detalhes
 - 3.2. Editar
 - 3.3. Versão
- 4. Visualizando perfil dos usuários
 - 4.1. Alterar meus dados [e adicionar novo]

Login do sistema

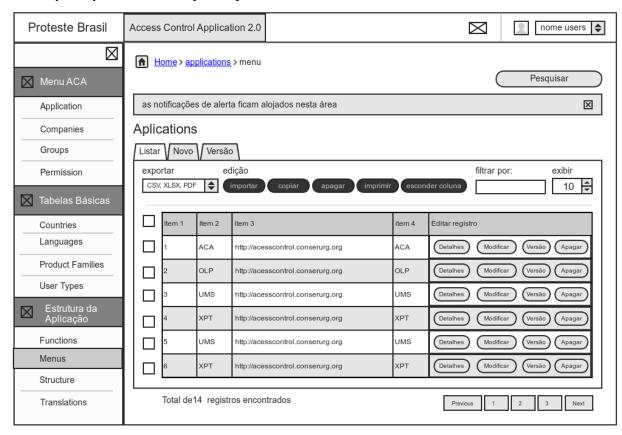


Em seguida, a tela de recuperação de senha, se caso o usuário clicar em "Esqueceu sua senha?"

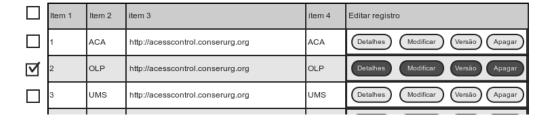


envie me de volta para a tela de login

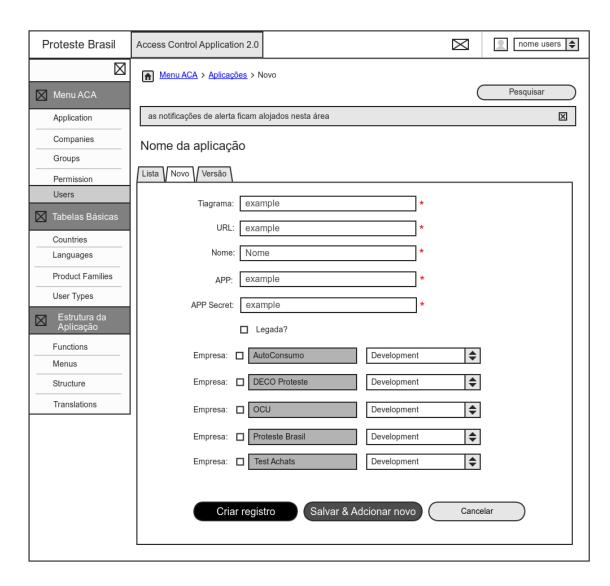
1. Tela principal do sistema [home]



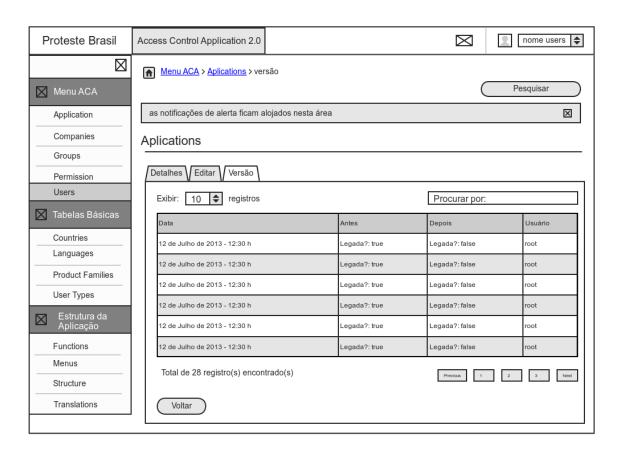
Na seleção de qualquer registro da tabela os botões referentes ao mesmo ficam disponíveis para a utilização, conforme imagem a seguir:



2.1. Nova [aplicação]

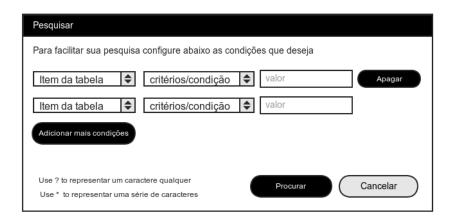


2.2. Versão [aplicação]

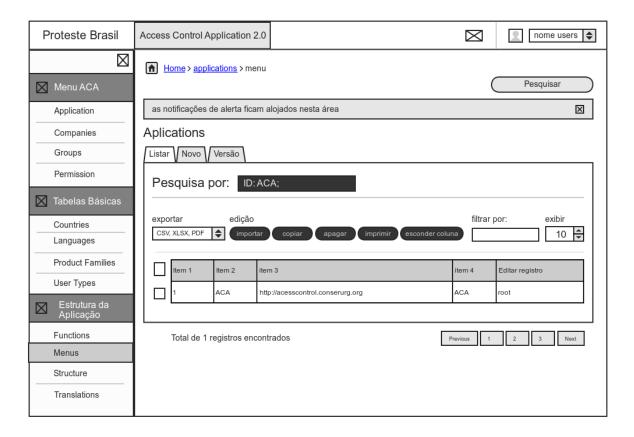


2.3. Pesquisa

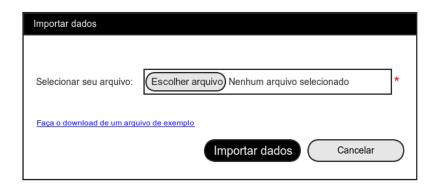
Ao clicar no botão "pesquisar" o sistema aparecerá o seguinte modal para estabelecer os critérios de busca desejados:



E os resultados da pesquisa surgirão a seguir:



2.4. Importar dados



2.5. Imprimir

Ao clicar no botão "Imprimir" o sistema redirecionará para uma tela (que denominamos de configuração de documento) contendo estilização específicas dos elementos da página para saída de impressão.

Título da página

10/01/2013 - 14h00

Data	Antes	Depois	Usuário
12 de Julho de 2013 - 12:30 h	Current sign in at: 2013-07-11 20:43:46 UTC	Current sign in at: 2013-07-12 12:30:49 UTC	lorem ipsum
12 de Julho de 2013 - 12:30 h	Current sign in at: 2013-07-11 20:43:46 UTC	Current sign in at: 2013-07-12 12:30:49 UTC	lorem ipsum
12 de Julho de 2013 - 12:30 h	Current sign in at: 2013-07-11 20:43:46 UTC	Current sign in at: 2013-07-12 12:30:49 UTC	lorem ipsum
14 de Julho de 2013 - 12:30 h	Current sign in at: 2013-07-11 20:43:46 UTC	Current sign in at: 2013-07-12 12:30:49 UTC	lorem ipsum
13 de Julho de 2013 - 12:30 h	Current sign in at: 2013-07-11 20:43:46 UTC	Current sign in at: 2013-07-12 12:30:36 UTC	lorem ipsum
16 de Julho de 2013 - 12:30 h	Current sign in at: 2013-07-11 20:43:46 UTC	Current sign in at: 2013-07-12 12:30:49 UTC	lorem ipsum
12 de Julho de 2013 - 12:30 h	Current sign in at: 2013-07-11 20:43:46 UTC	Current sign in at: 2013-07-12 12:30:49 UTC	lorem ipsum
12 de Julho de 2013 - 12:30 h	Current sign in at: 2013-07-11 20:43:46 UTC	Current sign in at: 2013-07-12 12:30:49 UTC	lorem ipsum
12 de Julho de 2013 - 12:30 h	Current sign in at: 2013-07-11 20:43:46 UTC	Current sign in at: 2013-07-12 12:30:49 UTC	lorem ipsum

Imprimir conteúdo

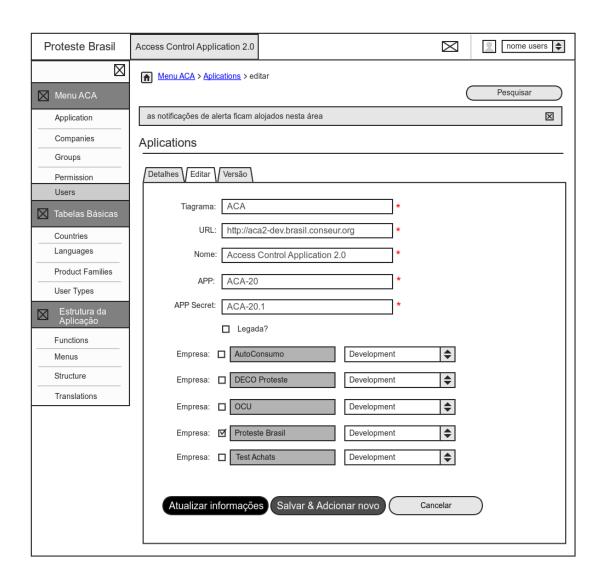
Voltar

3. Trabalhando com os registros

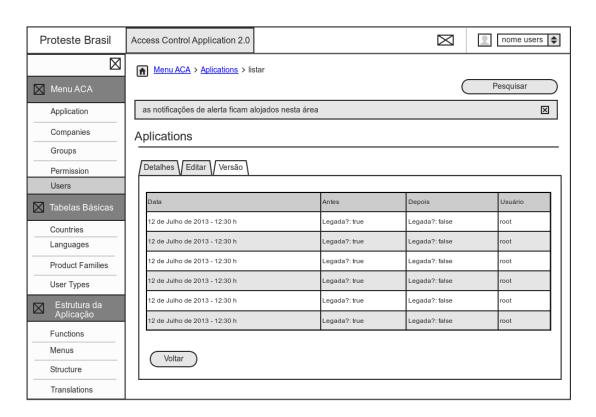
3.1. Detalhes



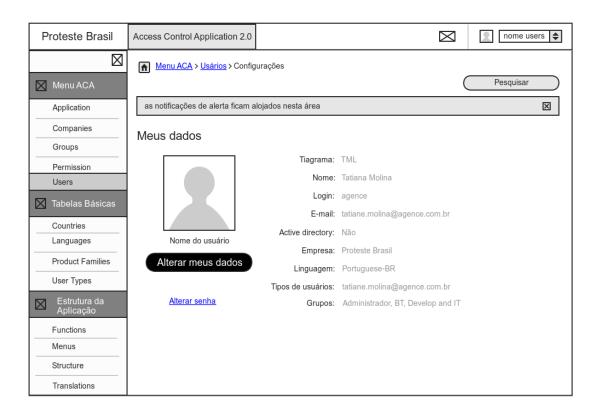
3.2. Editar



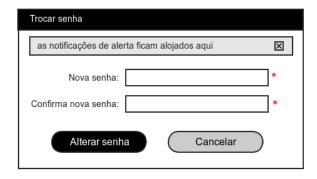
3.3. Versão



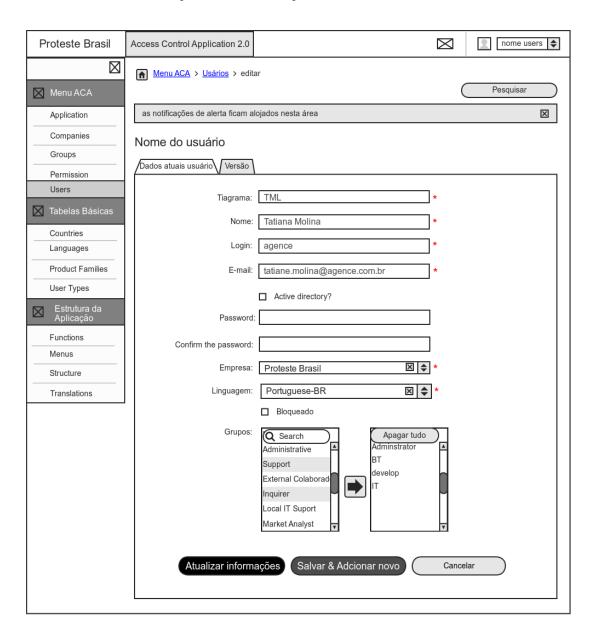
4. Visualizando perfil dos usuários



Caso o usuário clica na opção "alterar senha", o modal a seguir aparece para realizar continuar a realização da operação:



4.1. Alterar meus dados [e adicionar novo]







Construindo interfaces: Checklist de usabilidade

As inspeções de usabilidade por checklists são vistorias baseadas em listas de verificação, através das quais profissionais, não necessariamente especialistas em ergonomia, como por exemplo, programadores e analistas, diagnosticam rapidamente problemas gerais e repetitivos das interfaces. Checklist identificam problemas de usabilidade de forma rápida e essencial sua utilização durante o processo de construção de interface pois podem ser realizada por projetista.

Experi	Experiência do Usuário					
	Recursos personalizados . Moeda, idioma ou opções de entrega são alteradas com base na localização do usuário.					
	Páginas não atualizam automaticamente . Usuários podem ficar confusos se o novo conteúdo é carregado de repente.					
	Conteúdo de amostra . Por exemplo, há um campo de formulário de amostra, para orientar o usuário quanto ao preenchimento correto.					
Acessi	bilidade					
	Atributos alt são para elementos que não são textos, ex: imagens, mapas.					
	A cor é um elemento usado para transmitir informações.					
	Navegação acessível. O sistema pode ser navegado por um teclado.					
	Links, botões e caixas de seleção são facilmente clicáveis, por exemplo, um usuário pode selecionar uma opção clicando no texto, e não apenas na caixa de seleção.					
Pesquisa						
	Há uma barra de pesquisa , no caso de um site grande					
	Pesquisar esta disponível em todas as páginas, não apenas na página incial.					

Layout	
	Conteúdo importante é exibido pela primeira vez
	Site é responsivo. Trabalha com diferentes tamanhos de tela.
	Informações relacionadas são agrupadas de forma clara.
	Consistência layouts. Página são consistentes em todo o site.
Navega	ção
	Os usuários saibam onde eles estão no site. Por exemplo, com o uso de breadcrumbs.
	Os links são descritivos. Não há links do tipo "clique aqui".
	Os links não abrir uma nova aba ou janela do navegador, a menos que seja por exemplo, um arquivo. pdf.
	Os links são facilmente reconhecíveis. Identificados no primeiro olhar.
	Cor. Link visitado é diferente do não visitado.
Contéu	do
	Contraste. Há contraste adequado entre o texto e o fundo.
	Representação visual é usada, quando apropriado, em vez de grandes quantidades de texto.
	O conteúdo é escrito com uma linguagem comum que os usuários entendam facilmente.
	Uso de letras maiúsculas no texto em prosa é evitado. Maiúsculo é usado apenas para formatação.

Formulário

Simplicidade . Apenas questões absolutamente necessárias são feitas em formulários.
Menus suspensos longos são evitados . Os usuários podem inserir texto, que é validado no backend.
Os campos são rotulados com termos comuns, por exemplo, nome, endereço (suportes de preenchimento automático).
Envio do formulário é confirmada em uma página de confirmação.