

6 Resultados

6.1 Questionário “SUS”

A pontuação total do SUS está entre 0 e 100. O software Moodle CEAD/IFES apresentou uma um índice de satisfação e usabilidade de **64,4**.

Também foi avaliado o índice de cada questão. As questões apresentaram os seguintes valores (Figura 11):

- 1ª) Frequência de uso do sistema = **71,61**;
- 2ª) Complexidade do sistema = **57,20**;
- 3ª) Facilidade de uso = **65,68**;
- 4ª) Assistência para usar o sistema = **71,19**;
- 5ª) Funções integradas do sistema = **66,10**;
- 6ª) Inconsistência do sistema = **56,78**;
- 7ª) Baixa aprendizagem = **62,71**;
- 8ª) Sistema é incômodo e complicado para usar = **70,76**;
- 9ª) Segurança e confiança para usar o sistema = **59,32**;
- 10ª) Aprendizagem de outras informações para usar o sistema = **62,71**;

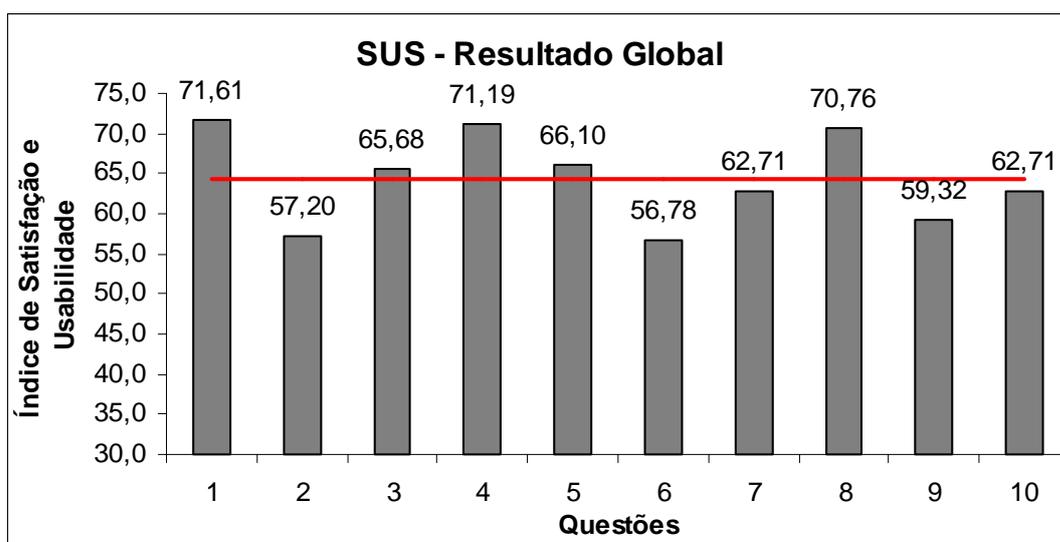


Figura 11– Resultado Global do SUS

As questões que apresentaram o valor abaixo da média encontrada (64,4) foram: alta complexidade do sistema; inconsistência do sistema; lenta aprendizagem; segurança e confiança para usar o sistema; aprendizagem de outras informações para usar o sistema.

Foi realizada uma análise dos dados de satisfação e usabilidade por cada polo (Figura 12). Os resultados dos polos de Vila Velha, São Mateus e Santa Tereza apresentaram, respectivamente, os seguintes valores acima da média: **70,15**; **70,71**; **66,88**. O polo de Cachoeiro de Itapemirim apresentou um valor abaixo da média: **45,63**.

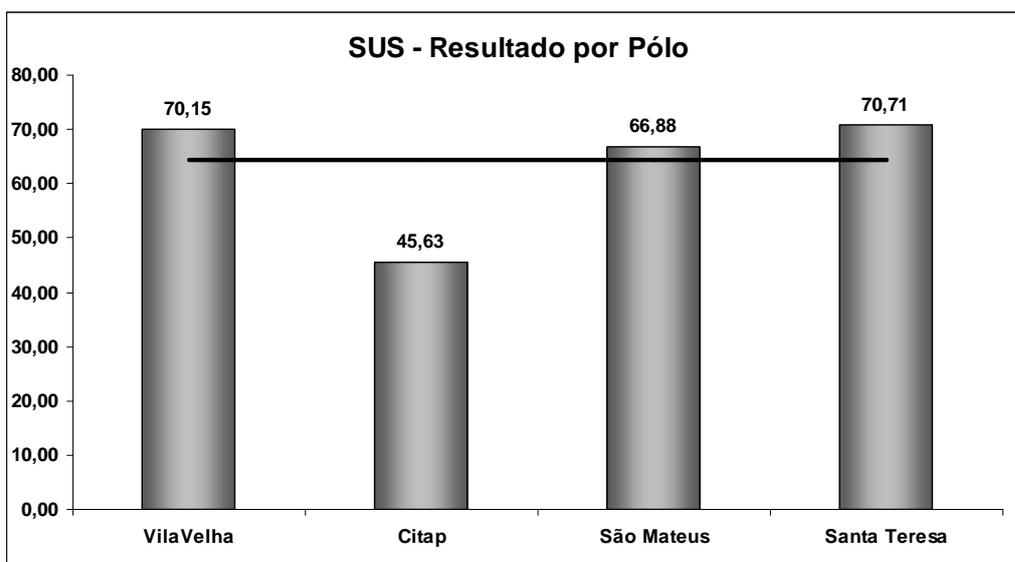


Figura 12– Resultado por polo

Vinte e nove alunos preencheram o campo de comentários apresentado no final do questionário. Os comentários foram agrupados nas seguintes categorias:

- Problemas de IHC, design e usabilidade;
- Problemas pedagógicos;
- Elogios ao sistema;

Diferentes usuários tiveram a mesma opinião sobre o sistema, estas opiniões foram agrupadas conforme a tabela a seguir:

Problemas de IHC, Design e Usabilidade:	Quantidade de usuários
O sistema deveria identificar as tarefas realizadas	3
O sistema deveria facilitar a interação do aluno com os amigos e tutores da mesma disciplina;	2
Recurso Chat poderia ser melhorado	2
Problema com a certificação de segurança do site	2
Melhorar o editor de tarefas, dificuldades de digitar fórmulas e tabelas	1
Aviso do sistema quando um trabalho foi enviado com sucesso	1
Dificuldade para fazer cadastro no sistema	1
O sistema não é simples	1
O sistema só é utilizado para envio e realização de tarefas;	1
Queda constante do sistema	1
Falha na mensagem de erro	1
Comentário do professor deveria aparecer no software e não por e-mail	1
“Fórum” poderia ser melhorado	1
Melhoria na página que exibe as “notas”	1
Melhoria do sistema de mensagem	1
Instruções que auxiliem a postar imagem, textos, entrar em fóruns, wiki, etc	1
O Blog do sistema não é um bom recurso	1
Dificuldade para modificar o perfil	1
O usuário do sistema precisa de um aprendizado prévio sobre navegação na internet para interagir com facilidade com a ferramenta	1
Problemas pedagógicos	
Utilizar mais o recurso de vídeo conferência	3
Demora no retorno do tutor a distância	1
O aluno prefere a leitura do material impresso ao online	1
O ambiente deveria oferecer mais tutoriais	1
Tarefas deveriam ser enviadas por e-mail dos alunos	1
Elogios ao sistema:	
O sistema atualmente não apresenta dificuldade de uso	5
O sistema é bom	2
Ambiente simples e fácil de usar	2
Permite comunicação eficiente	1
Permite visualizar os amigos	1
Auto-didático	1
Sistema bem integrado	1

Tabela 10 – Comentários do questionário SUS

6.1.1 Recomendações para os resultados do SUS

Para os resultados abaixo da média encontrados nas questões fechadas, sugerem-se as seguintes recomendações:

- **Complexidade do sistema**

- As funções avançadas do software devem ser fáceis de aprender;
- A linguagem do software deve ser simples;
- Os nomes dos comandos do software devem ser compatíveis com a realidade do usuário;
- O software deve informar ao usuário o resultado de cada ação executada;
- O software deve evitar informações irrelevantes;

• **Inconsistência do sistema**

- As ações dos usuários no software devem ser consistentes;
- Os elementos gráficos devem seguir a mesma padronização;
- Os itens da tela devem estar agrupados logicamente;

• **Rápida aprendizagem**

- As ações devem estar sempre visíveis;
- O software deve apresentar instruções para a navegação;
- As operações do sistema devem ser fáceis de aprender e usar;
- O software deve suportar usuários novatos e experientes. A apresentação do sistema deve se dar de forma paulatina aos usuários novatos. Se o usuário estiver acessando o sistema pela primeira vez, este sistema deve comunicar ao usuário o que ele deve fazer;
- Apresentar ao aluno uma equipe de suporte pró-ativo;

• **Segurança e confiança para usar o sistema**

- O software deve permitir que o usuário interrompa ou cancele processamentos ou transações em andamento;
- O software deve apresentar mensagens que indicam que o usuário está no controle;
- O software deve apresentar mensagens de erros sobre as falhas do sistema;
- O software deve estar adequado a todas as possibilidades de erros;
- O software deve facilitar a retro navegação;
- O software deve apresentar mensagens de erros eficazes;
- O software deve disponibilizar um recurso de ajuda para os usuários;

• **Aprendizagem de outras informações para usar o sistema**

- A equipe do CEAD/IFES deve fazer um levantamento sobre as habilidades e conhecimento tecnológicos dos alunos para elaborar um material de apoio.

Para os resultados encontrados nas questões abertas, sugerem-se as seguintes recomendações:

- Identificação das tarefas realizadas pelos alunos;
- Melhorar o recurso de comunicação online do software;
- Adaptar o software a todos os navegadores web para evitar problema de certificação de segurança;
- Recurso de ajuda deve estar presente em todas as telas;
- Disponibilizar mensagens de aviso para qualquer ação do usuário;
- Estabelecer a frequência de resposta do tutor (respostas em até 24h ou em até 48h) e informar essa frequência ao aluno.

6.2 Avaliação Cooperativa

O tempo médio das avaliações foi: 30min;

Tarefa 01: Fazer login no sistema

O login para o acesso ao sistema é intuitivo, os usuários não tiveram dificuldade em realizá-lo.

Tarefa 02: Selecione o curso pós-graduação – Sala da Coordenação

Ao seguir para a página específica do aluno, os usuários tiveram dificuldade em selecionar o curso (figura 13). Em geral, alguns usuários não conseguiram diferenciar esta página da página principal. Não fizeram uso da barra de rolagem para visualizar o conteúdo específico do aluno. Para selecionar o curso, alguns usuários selecionaram o link institucional “Cursos Oferecidos” e ao visualizar o conteúdo desta página, os usuários não compreenderam o nome dos cursos, pois estes estão escritos em forma de siglas.

Alguns usuários não conseguiram realizar a tarefa.

Vozes dos usuários: “... vou entrar em cursos oferecidos, né?..”

“... eu acredito que é em cursos oferecidos?..”

“... um desses links deve ser o da sala de coordenação?..”

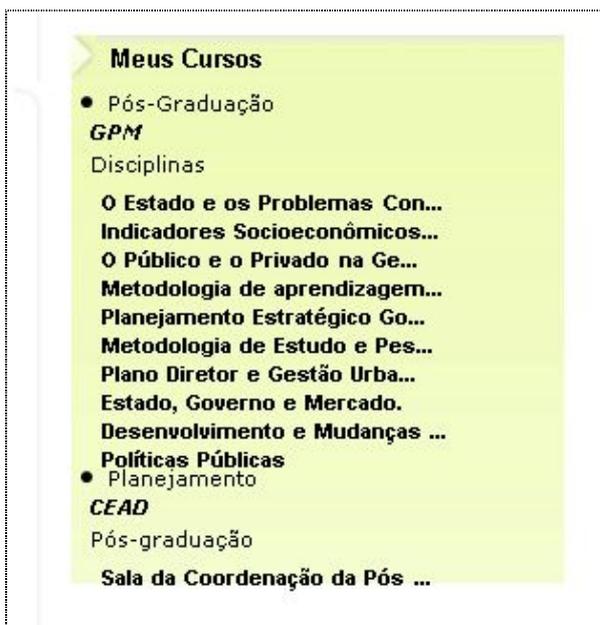


Figura 13 – Menu “Meus Cursos” na página do aluno

Tarefa 03: Cadastrar e Excluir uma mensagem (tópico de discussão) “teste” no item “Fórum”.

Em geral, os usuários selecionaram o fórum corretamente. No campo de cadastro do texto, a maioria dos usuários não compreende o símbolo “*” (figura 14) para campos obrigatórios e o significado da “formatação em HTML”. Compreenderam a mensagem de confirmação do envio da mensagem. Mas alguns usuários confundiram a função do link “continuar”, pensaram que este link era um aviso sobre o processamento do sistema. Para excluir a mensagem, todos os usuários reclamaram que esta ação foi realizada de forma inesperada (figura 15). Alguns usuários selecionaram a mensagem cadastrada com o botão direito do mouse para realizar a exclusão. Outros buscaram uma opção de ajuda do sistema para realizar a tarefa.

Vozes dos usuários: “...uai! Que formulário é esse?..”

“... não sei aonde é o fórum...”

“... não sei o que quer dizer formato HTML, esta mensagem é indiferente.”

“... não consigo entender a função desse símbolo *”....

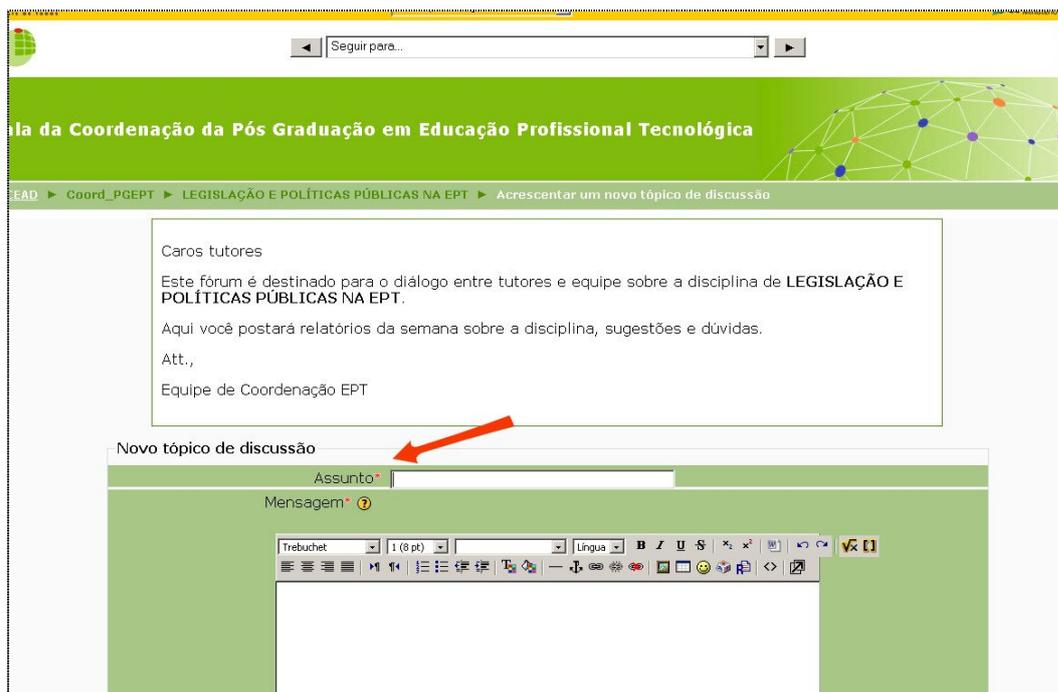


Figura 14– Página do Fórum



Figura 15– Página para apagar o fórum cadastrado

Tarefa 04: Retorne a página principal dos cursos e selecione o curso: metodologia de Aprendizagem em EAD.

Para realizar o retorno, alguns usuários utilizaram as opções: trilha (breadcrumb), seta de retorno do browser ou fechavam a janela do software para voltar à tela principal do CEAD, pois esta tela ficou aberta separadamente. Alguns usuários não compreenderam o código correspondente ao curso na opção da trilha. Realizaram uma ação inesperada ao selecionar a “seta voltar” que se encontra ao lado da opção “seguir para”. Alguns usuários relataram a necessidade de um botão “voltar”. Sete usuários não conseguiram realizar esta tarefa.

Vozes dos usuários: “... os cursos estão próximos e abreviados podem confundir o usuário...”

“... não consigo achar, o nome do curso é este mesmo?...”

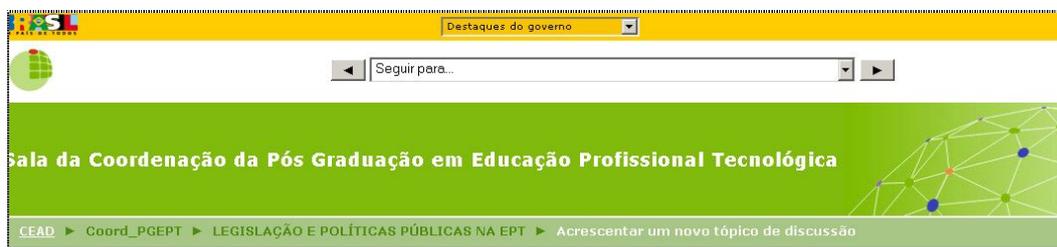


Figura 16 – Destaque da navegação em trilha e opção “Seguir para”

Tarefa 05: Selecione a atividade “Wiki” e tente fazer o cadastro de um texto “teste”.

O termo WIKI é desconhecido para a maioria dos usuários. Após algum tempo de leitura do conteúdo da tela, os usuários conseguiram visualizar o link para a ferramenta Wiki. A maioria dos usuários não compreendeu a mensagem de erro do site, pois está em inglês (Figura 17). Após a tentativa de cadastro do Wiki, muitos usuários não perceberam que o sistema direcionava o usuário para o fórum respondido na tarefa anterior. Esta ação errada do sistema gerou confusão nos usuários. Alguns usuários solicitaram ferramentas de ajuda para encontrar o link Wiki.

Vozes dos usuários: “...Wiki pra mim é semana em inglês...”

“...nem reparei que o sistema voltou ao Fórum...”

“... não tenho paciência para ficar lendo, mas vou achar”...

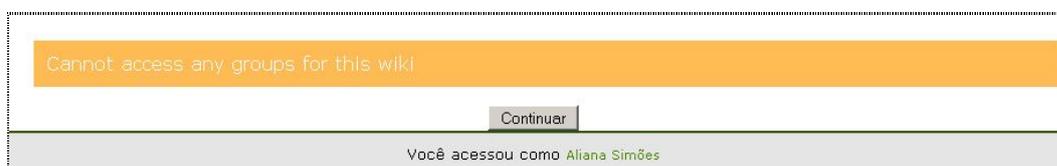


Figura 17– Mensagem de erro para o cadastro do WIKI

Tarefa 06: Envie uma mensagem online para outro usuário

Todos os usuários tiveram dificuldade para encontrar o link “Mensagem” (Figura 18). A falta de padronização do link foi a principal reclamação do usuário. Alguns usuários que conseguiram encontrá-lo não sabiam como fazer para escrever a mensagem. Acertaram o link correto por acaso e não entenderam o

aviso “versão sem frameset”. Outros usuários selecionavam as opções “contatos, buscar e preferências” para encontrar a caixa de diálogo. Reclamaram que a cor do texto destas opções não tem contraste com fundo ao serem selecionadas. Alguns usuários fizeram confusão com os links “Chat” e “Usuários” (este está presente no calendário). Outros selecionaram o item “participantes” e retornaram a página principal para reiniciar a tarefa. A opção “seguir para” também foi selecionada como uma ferramenta de navegação para encontrar o link mensagem, mas os usuários descobriram que o conteúdo desta janela reflete o conteúdo do curso e não as funções das caixas laterais.

Vozes dos usuários: “... no caso, é em chat que eu vou entrar?...”

“... mas o link está muito pequeno...”

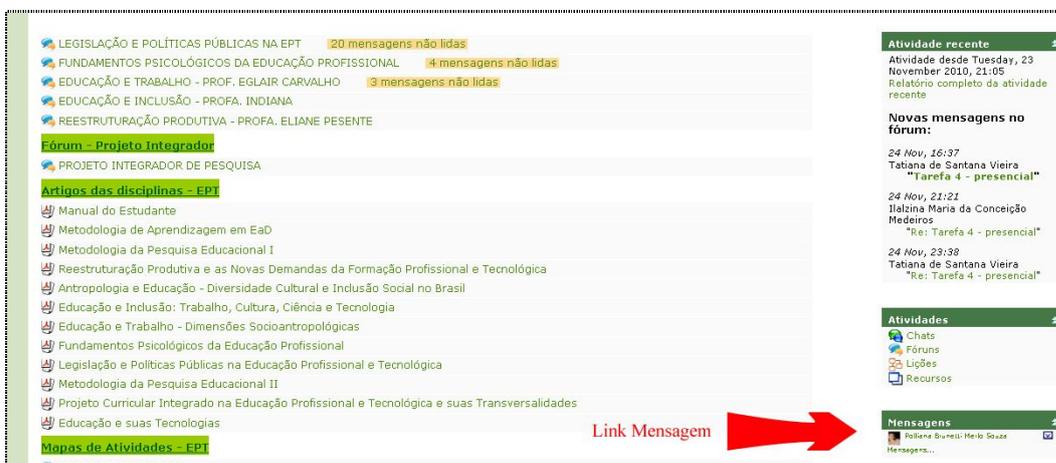


Figura 18– Detalhe do link “Mensagem”

6.2.1

Dados obtidos com os usuários nas telas do sistema

Durante o processo de avaliação, o avaliador fez a anotação dos comentários dos usuários em telas impressas do ambiente. O resumo destes comentários estão apresentados a seguir:

RO DE EDUCAAFAEO A DI...

Acessou: pesquisacead Sair

Tutor Minha Página FAQ Fale Conosco Mapa do Site Home

CEAD

Cursos Oferecidos Processo Seletivo Publicações Polos Metodologia EAD Downloads

BUSCAR: no Portal CEAD no GOOGLE OK

Olá Aliana Simões, Seja bem-vindo ao portal CEAD!

Meus Avisos

+ visualizar todas os avisos

Calendário de Provas Presenciais

< FEVEREIRO/2011 >

Meu Perfil



Nome: Aliana

Meus Cursos

- Planejamento **CEAD** Pós-graduação
- Sala da Coordenação da Pós ...
- GPM
- Turma de 2010

Página Principal:

- Tarefa do Login: Os usuários conseguiram fazer o acesso com facilidade;
- Falta do nome instituição para identificar o site;
- Link MINHA PÁGINA está com pouco destaque, dificuldade dos usuários para localizá-lo e retornarem a página do aluno (1).

Tabela 11 – Página Principal

Olá Aliana Simões, Seja bem-vindo ao portal CEAD!

Meus Avisos **2**

[+ visualizar todas os avisos](#)

Calendário de Provas Presenciais

FEVEREIRO/2011						
D	S	T	Q	Q	S	S
		01	02	03	04	05
06	07	08	09	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

Meu Perfil



Nome: Aliana

Meus Cursos **1**

- Planejamento
CEAD
Pós-graduação
- Sala da Coordenação da Pós ...
GPM

Turma de 2010

Disciplinas

- Processos Administrativos
- Políticas Públicas
- O Estado e os Problemas Con...
- Metodologia de aprendizagem...
- Indicadores Socioeconômicos...
- Metodologia de Estudo e Pes...
- O Público e o Privado na Ge...
- Estado, Governo e Mercado.
- Planejamento Estratégico Go...
- Plano Diretor e Gestão Urba...
- Desenvolvimento e Mudanças ...
- Pesquisa e Produção I copia...

©Copyright 2011 CEAD IFES - Todos os Direitos Reservados - Melhor Visualizado em 800x600

Página do Aluno:

- Dificuldade do usuário para cumprir a segunda tarefa: Identificar o curso Pós-graduação em “Meus Cursos” (1);
- Os nomes abreviados dos cursos confundiram os usuários;
- O nome do aluno está com pouco destaque (2);
- Barra de rolagem muito extensa;

Tabela 12 – Página do Aluno

The screenshot shows the CEAD website interface. At the top, there is a yellow navigation bar with 'Destaque: do Governo' and 'Educação Ministério da Educação'. Below this is a green bar with 'Acessou: pesquisacead' and 'Sair'. The main navigation menu includes 'Tutor', 'Minha Página', 'FAQ', 'Fale Conosco', 'Mapa do Site', and 'Home'. The CEAD logo is prominently displayed. A secondary navigation bar lists 'CEAD', 'Cursos Oferecidos', 'Processo Seletivo', 'Publicações', 'Polos', 'Metodologia EAD', and 'Downloads'. A search bar is located below this, with options to search on the 'Portal CEAD' or 'GOOGLE'. On the right, there are controls to 'Alterar o tamanho da letra' (A-, A+). The main content area is titled 'Home > Cursos Oferecidos' and 'Cursos Oferecidos'. It prompts the user to 'Selecione um curso para obter mais informações'. A sidebar on the left, titled 'Mais Informações', lists courses under three categories: 'Técnico' (Técnico em Informática), 'Graduação' (Licenciatura em Informática, TADS), and 'Pós-Graduação' (EPT, GPM, PROEJA, Informática na Educação). Two callouts are present: '1' points to the 'Home' link in the top navigation, and '2' points to the 'Pós-Graduação' sub-section in the sidebar.

Página Cursos Oferecidos:

- Botão “ Home” está com pouco destaque, os usuários solicitaram um botão “voltar” (1).
- Uso de siglas para descrever os cursos confundiram os usuários (2);

Tabela 13 – Página Cursos Oferecidos

Metodologia de aprendizagem em EaD

CEAD > 64098.Met.EAD

Agenda do Curso

Orientações Iniciais

- Bem-vindo, Aluno!
- Vídeo do professor: orientações iniciais
- Dinâmica da Disciplina

Notícias & Atividades Permanentes

- Fórum de Notícias
- Hora do Cafezinho

Tutores	Polos	Horários de Atendimento	Contato
Adriano Ricas Rezende	Santa Teresa	Segunda: 21h às 22h Sexta: 13h às 14h	adrianorezende@ibest.com.br
Daniela Bortolini Depizzo	Vitória	Segunda e Quinta: 20:30 às 21:30	danieladepizzo@gmail.com
Fábio Vieira Pereira	Domingos Martins	Segunda: 20h às 21h Quinta: 8h às 9h	fvieirav@terra.com.br
Luciana Caldas Gonçalves	Afonso Cláudio	Terça e Quinta: 14h às 15h	luciana.caldas.gb@gmail.com
Marcelo Hideki Togo	Vila Velha	Segunda e Quarta: 21h às 22h	marcelotogo@gmail.com
Jose Claudio Valbuzza	Colatina	Segunda e Quinta: 21h às 22h	jose.valbuzza@fes.edu.br
Suzana Azevedo de Oliveira	Baixo Guandu	Segunda e Sexta: 20h às 21h	suzanaoliveira@unipac.br

Quadro de Horário Tutores Presenciais

17 May - 23 May

1 SEMANA

Calendário

fevereiro 2011

Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
	1	2	3	4	5	
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

Seleção de Eventos

Global Curso
Grupo Usuário

Participantes

Participantes

Meus cursos

- Desenvolvimento e Mudanças no Estado brasileiro
- Estado, Governo e Mercado
- Indicadores Socioeconômicos na Gestão Pública
- Metodologia de aprendizagem em EaD
- Metodologia de Estudo e Pesquisa em Administração
- O Estado e os Problemas Contemporâneos
- O Público e o Privado na Gestão Pública
- Pesquisa e Produção I copiar 1
- Planejamento e Elaboração de Materiais Instrucionais para a Modalidade a Distância - TURMA 001
- Planejamento Estratégico

Página do Curso:

- Na trilha (breadcrumb), o nome do curso abreviado não foi compreendido pelo usuário (1);
- Os fóruns estão bem identificados (2);
- Falta um mecanismo de busca para o sistema;
- Faltam recursos de ajuda;
- O ícone (3) para diminuir a quantidade conteúdo da tela não foi compreendido pelos usuários E todos acharam este ícone necessário, pois a sua função é diminuir o tamanho da barra de rolagem;
- Falta da opção "sair" do sistema;
- "Bem-vindo" e "Hora do Cafezinho" foram confundidos com recurso de ajuda.
- Extensa barra de rolagem dificultou o usuário a selecionar a atividade "Wiki";
- Os usuários clicaram no e-mail dos tutores para mandar uma mensagem.

Tabela 14 – Página do Curso

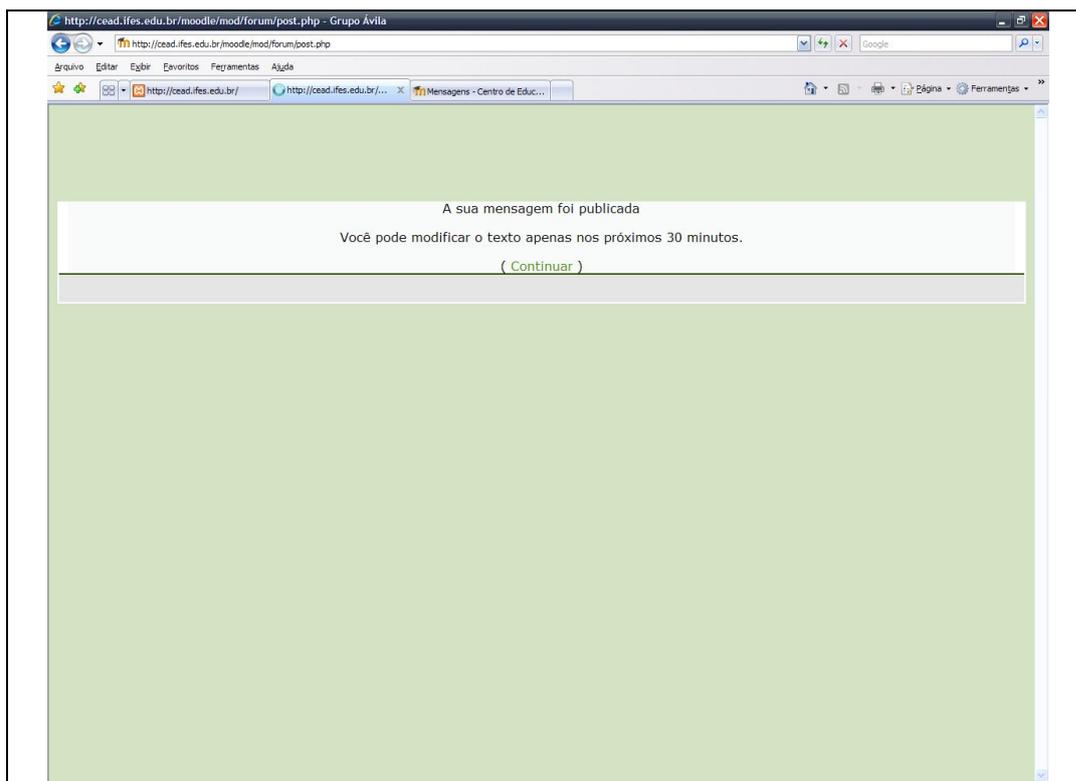
The screenshot shows a web browser window with the URL `.edu.br/moodle/mod/forum/post.php?reply=109003`. The page title is "Sugestão para Correção das Atividades : Sugestão para Correção das Atividades - Mozilla Firefox". The form is titled "A sua resposta" and contains the following elements:

- Assunto*:** A text input field containing "Re: Sugestão para Correção das Atividades", marked with a red circle "1".
- Mensagem*:** A large text area for the message content, marked with a red circle "3". Above it is a rich text editor toolbar with various icons for text formatting and insertion.
- Formato:** A dropdown menu set to "Formato HTML", marked with a red circle "2".
- Assinatura:** A dropdown menu with the text "Me mande cópias das mensagens deste fórum via Email".
- Anexo:** A field for file uploads with a "Selecionar arquivo..." button and a note "(Tamanho máximo: 500kb)".
- Enviar mensagem ao fórum:** A button at the bottom of the form.
- Footer:** A note "Este form contém campos obrigatô" (partially visible).

Página do Fórum:

- Alguns usuários não identificam a função do asterisco para campos obrigatórios (1);
- A informação sobre formato da mensagem em HTML é irrelevante para os usuários (2);
- O título do campo "mensagem" está com alinhamento errado, alguns usuários confundiram este título com link (3);
- O painel de texto foi compreendido pelos usuários;

Tabela 15 – Página do Fórum



Página “Mensagem de Aviso”:

- Mensagem de aviso foi compreendida pelo usuário;
- Alguns usuários pensaram que o “continuar” era um aviso de processamento do sistema;
- Usuários estranharam a abertura de uma nova janela (com tamanho 1024x729px) para demonstrar a mensagem;

Tabela 16 – Mensagem de Aviso

Coord_PGEPT: DIÁRIO DE CAMPO DOS TUTORES - Grupo Ávila

http://cead.ifes.edu.br/moodle/mod/forum/view.php?id=12713

Sala da Coordenação da Pós Graduação em Educação Profissional Tecnológica

CEAD > Coord_PGEPT > DIÁRIO DE CAMPO DOS TUTORES

Neste fórum cada um escolhe se fazer ou não a assinatura
 Agora todos podem fazer a assinatura
 Mostrar assinantes
 Suspender o recebimento de mensagens deste fórum via email
 Não monitorar mensagens não lidas

Este espaço foi criado para vocês, tutores, publicarem os **relatórios semanais** de acompanhamento da tutoria aos alunos.
 Aguardamos as postagens de vocês!
 Equipe EPT.

Acrescentar um novo tópico de discussão

Tópico	Autor	Comentários	Não lida	Última mensagem
teste	Aliana Simões	0	0	Aliana Simões Mon, 2 Aug 2010, 15:16
Franciela - Pólo-Colatina	FRANCIELA PÁULA PARPAIOLA LAEBER	14	1	FRANCIELA PÁULA PARPAIOLA LAEBER Mon, 2 Aug 2010, 09:55
Relatório de Tutoria	Elizabeth Armini Pauli Martins	2	0	Elizabeth Armini Pauli Martins Sat, 31 Jul 2010, 18:06
Cristiani - Polo VNI	Cristiani Dias de Souza	7	1	Cristiani Dias de Souza Sat, 31 Jul 2010, 12:15
Vila Velha - Sílvia	Sílvia Fagundes Lapa	12	1	Sílvia Fagundes Lapa Thu, 22 Jul 2010, 20:23
1ª semana de trabalho - Graziela	Graziela Jane Bergamin	1	2	Graziela Jane Bergamin Wed, 21 Jul 2010, 13:49
Tutoria a distância - Metodologia da Pesquisa 1	Rosângela Stacul	2	0	Rosângela Stacul sep, 12 Jul 2010, 22:17
Cristiani - Polo VNI	Cristiani Dias de Souza	3	0	Halina Maria da Conceição Medeiros ter, 19 Jun 2010, 10:22

Você acessou como Aliana Simões

Página “Fórum Cadastrado”:

- O sistema não informa como deletar ou editar a mensagem;
- Alguns usuários clicaram com botão direito para deletar a mensagem do fórum;
- A busca do fórum foi confundida com a busca geral do sistema;
- Falta recurso de ajuda;
- O botão “acrescentar um novo tópico” e a mensagem de informação do “fórum” foram visualizados pelos usuários;
- A opção “Seguir para” foi confundida com o item de ajuda para deletar a mensagem.

Tabela 17 – Página Fórum Cadastrado

Página do curso com conteúdo para o aluno:

- Formatação do texto está muito pequena;
- Ícones do conteúdo são compreensíveis;
- Os usuários confundiram a “a seta” (presente nas caixas laterais) como link;
- Diagramação em árvore foi compreendida pelos usuários;
- Extensa barra de rolagem;
- Cores foram aprovadas pelos usuários;

Tabela 18 – Página do Curso com conteúdo para o aluno

Apesar das dificuldades, os usuários gostaram do ambiente. Acharam as cores agradáveis e a maioria tem facilidade para reconhecer os ícones. O design do ambiente não foi a principal reclamação do usuário, mas sim a funcionalidade e a navegação.

Alguns usuários comentaram que um treinamento inicial é fundamental para usar a ferramenta com sucesso. Eles comparavam algumas funções do ambiente com funções de outras ferramentas já utilizadas. Destacaram que é importante ter um mínimo de conhecimento em internet para utilizá-lo.

Os usuários ficaram confusos com a quantidade de informação, reclamaram do tamanho pequeno do texto e da extensa barra de rolagem. A falta de elementos de identificação (títulos) e a falta de recursos de ajuda foram

os responsáveis pela maior quantidade de erros de usabilidade. Alguns usuários ficaram frustrados e inseguros ao interagir com o ambiente.

Sugeriram como melhorias: inserir um recurso de ajuda, reduzir a quantidade de informação do curso, inserir um menu superior para navegação, botões para retornar a atividade anterior e botão para sair do sistema.

6.2.2

Recomendações para os dados obtidos na avaliação cooperativa

A partir dos resultados e comentários relatados, sugerem-se as seguintes recomendações:

- Identificar o nome da instituição em todas as telas do ambiente;
- Padronizar todas as telas do software;
- Não fazer o uso de abreviações;
- Melhorar a retro-navegação;
- Destacar a página personalizada para o aluno;
- Diminuir o tamanho da barra de rolagem e melhorar o ícone que demonstra a função de diminuir a quantidade de conteúdo da tela;
- Destacar os botões que dão acesso a página principal e acrescentar botões para retro-navegação;
- Acrescentar um sistema de busca eficiente e que esteja presente em todas as telas;
- Destacar os campos obrigatórios com símbolos e mensagens de textos compreensíveis;
- Diminuir o destaque para informações que não fazem parte da realidade do aluno, ex.: “versão sem frameset” ou “HTML”. Caso seja importante para o aluno ter conhecimento destas informações, o sistema deve apresentar um texto explicativo para cada uma;
- Diferenciar a mensagem que indica processamento do sistema;
- Diminuir o tamanho do espaço de tela para as mensagens de erro, confirmação e aviso;
- Acrescentar um recurso de ajuda;
- Aumentar os espaços entre os botões “apagar”, “editar” e “responder”;
- Acrescentar um botão para “sair” do sistema;
- Aumentar a formatação do texto;
- Destacar para o aluno a caixa de atividades;
- Utilizar mensagens de aviso e erro compreensíveis para o usuário;

- Padronizar os botões;
- Utilizar mais contraste de cor no texto dos botões;
- Manter o emprego da trilha de navegação (breadcrumb);
- Melhorar o alinhamento dos campos dos formulários;
- Apresentar ao usuário um caminho mais objetivo para “deletar” e “editar” um texto cadastrado.

6.3 Avaliação Heurística

Foram apresentados aos especialistas 117 itens de avaliação, a quantidade de problemas apontados por cada um foi:

	Quantidade de Problemas
Avaliador A	47
Avaliador B	65
Avaliador C	41
Avaliador D	36

Tabela 19 - Quantidade de Problemas encontrados pelos avaliadores

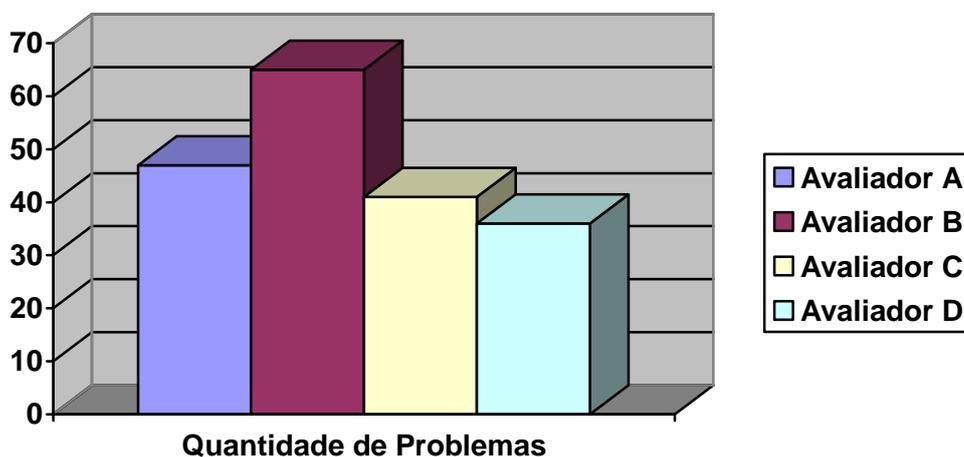


Figura 19 – Gráfico com a quantidade de problemas

Problemas encontrados para cada heurística pelos avaliadores:

1.0 Visibilidade do Status do Sistema		Avaliadores
1.1	Todas as entradas para os usuários não são apresentadas na tela.	3
1.4	Não há cores para indicar o status do sistema	2
1.8	Os itens do menu não provêm feedback quando selecionados.	2
1.3	Não existe alguma informação para processamentos longos	1
1.5	Não há identificação da página. Um título ou qualquer outro elemento, por exemplo.	1
1.6	Os elementos de identificação da página não estão legíveis	1
1.9	O tempo de resposta do sistema não é consistente com a expectativa do usuário	1

Tabela 20 - Visibilidade do status do sistema

Resumo dos comentários dos especialistas sobre a visibilidade do sistema:

“ O sistema abre várias janela independentes. E só tem a opção de sair na primeira janela, nas demais a forma de sair é pelo browser”; “A identificação de links só acontece quando o usuário passa o mouse”; “Não há nenhuma indicação do status do sistema”; “Os breadcrumbs são utilizados como títulos de páginas o que confunde o usuário” (veja tabela 31); “As página carregam rapidamente”;

2.0 Equivalência entre o sistema e o mundo real		Avaliadores
2.2	Os níveis de detalhes do sistema não correspondem a realidade do usuário	3
2.1	A terminologia do sistema não é familiar ao usuário	1
2.4	As cores utilizadas no sistema não têm alguma relação com a proposta do sistema	1
2.5	O sistema utiliza abreviações com difícil interpretação	1

Tabela 21 - Equivalência entre o sistema e o mundo real

Resumo dos comentários dos especialistas sobre equivalência entre o sistema e o mundo real:

Os avaliadores comentaram que estas heurísticas devem ser verificadas com os usuários, pois eles desconhecem a realidade dos usuários com perfil aluno. Mesmo apontando a necessidade de validação do usuário com o sistema, alguns avaliadores fizeram os seguintes comentários: - “O usuário tem que supor os níveis de detalhes do sistema;” “– Os fóruns não dispõem de todos os elementos necessários aos usuários” (veja tabela 33.0); “Uso de código no Breadcrumb para substituir o nome da página principal”.

3.0 Controle do Usuário e Liberdade		Avaliadores
3.1	O sistema sempre requer uma ação explícita da parte do usuário para dar início ao processamento.	3
3.5	O sistema não permite que o usuário interrompa ou cancele processamentos ou transações em andamento.	3
3.8	O sistema não possibilita o controle do código da cor	3
3.6	O sistema não apresenta uma ação para apagar qualquer mudança feita pelo usuário.	2
3.7	Não existem mensagens que indiquem que o usuário está no controle	2
3.2	As entradas de comando pelo usuário não devem ser completadas com uma ação de concordância.	1
3.3	O sistema não permite o usuário regular suas entradas de dados.	1
3.4	O usuário não tem controle sobre as próprias páginas apresentadas.	1
3.9	O sistema não apresenta, em todas as telas, um link para voltar para a tela principal	1
3.10	O sistema não apresenta mensagens de erros sobre as falhas do sistema.	1

Tabela 22 - Controle do Usuário e Liberdade

Resumo dos comentários dos especialistas sobre controle do usuário e liberdade:

“O sistema permite que o usuário interrompa ou cancele isto é uma ação que dependerá do tipo de browser⁴⁵”; “Ao entrar em uma página o usuário não tem como desfazer uma ação, tem apenas a possibilidade de voltar se conseguir identificar no Breadcrumb o link para a página principal”; “O usuário não tem controle, se sair da página principal deve repetir todo o processo e clicar no link Metodologia de Aprendizagem para voltar a ter acesso a todos os links e tarefas”; “Algumas páginas não tem link algum para voltar a página principal”; “Não há uma mensagem de esclarecimento dos erros”.

4.0 Consistência e Padrões		Avaliadores
4.1	Não existe um diagrama básico para as telas.	2
4.6	O sistema não utiliza cores para codificar "estados" ou continuidade	2
4.3	A tela não apresenta o bom uso dos espaço em branco e da simetria.	1
4.4	O estilo gramatical não está consistente.	1
4.5	As terminologias não são consistentes no texto e nas instruções	1
4.7	O sistema não utiliza cores padronizadas para os links	1

Tabela 23 – Consistência e Padrões

⁴⁵ Browser, também chamado de “navegador web”, é um software que permite aos usuários interagir com documentos virtuais da internet. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Navegador>> Acesso em: 10 Jan. 2011.

Resumo dos comentários dos especialistas sobre consistência e padrões:

“Os elementos não estão dispostos de acordo com o interesse do usuário”; “Atenção para o termo “VAI” para rotular o botão de busca; “Os links só aparecem quando passa o mouse em cima”;

5.0 Prevenção de erro		Avaliadores
5.3	O sistema não facilita a retro-navegação	2
5.4	Não existem instruções para a navegação	2
5.8	O cursor não é posicionado somente em áreas editáveis pelo usuário	2
5.5	As instruções não estão em local constante e visíveis na tela	2
5.1	O sistema não está adequado a todas as possibilidades de erros	1
5.6	Não existe confirmação para comandos com consequências drásticas?	1
5.7	As áreas protegidas não ficam inacessíveis na tela	1

Tabela 24 – Prevenção de erro

Resumo dos comentários dos especialistas sobre prevenção de erro:

“ A retro-navegação é realizada pelo browser e não pelo sistema”; A única disponibilidade de retro-navegação é realizada pelo Breadcrumb (veja tabela 31.0) isto torna a navegação confusa e desorienta o usuário em como proceder para voltar”; “ Não há instruções de como as telas se apresentam”; “Nenhum aviso que ao sair de determinadas páginas o usuário será desconectado do sistema, exigindo uma nova entrada de login e senha”; “ O usuário controla o cursor onde desejar na tela”.

6.0 Reconhecer ao invés de lembrar		Avaliadores
6.3	O sistema não utiliza legenda para auxiliar o usuário a ler um conteúdo extenso e pouco óbvio	2

Tabela 25 - Reconhecer ao invés de lembrar

Resumo dos comentários dos especialistas sobre reconhecer ao invés de lembrar:

“ O sistema não apresenta na primeira página as atividades recentes”; “Não há auxílio de navegação das páginas”;

7.0 Flexibilidade e Eficiência de Uso		Avaliadores
7.1	O sistema não propõe alguma maneira para que o usuário mude a sequência de entrada de dados	3
7.4	Os usuários não podem executar uma série de comandos de uma vez	3
7.5	O sistema não apresenta diálogos diferentes para diferentes usuários	3
7.9	As cores utilizadas não auxiliam na direção da atenção	3
7.10	O sistema não utiliza cores saturadas e brilhantes para enfatizar dados	3
7.12	Os usuários não podem escolher entre ícones e textos para acessar um mesmo conteúdo.	3
7.15	O sistema não possui um menu com vários níveis de navegação	3
7.14	O sistema não utiliza recursos do “Teclado” para a navegação	2
7.2	O sistema não permite que usuários experientes executem uma série de seleções de menu	2
7.3	O sistema não suporta usuários novatos e experientes	2
7.20	Os campos de formulário não evitam a mistura de caracteres alfanuméricos e numéricos quando possível	2
7.6	Os itens não estão organizados em forma hierárquica	1
7.8	O sistema não distingue entre cabeçalhos e campos	1
7.13	O tempo de resposta do sistema não está relacionado à experiência do usuário	1
7.17	Se o sistema possui um menu com vários níveis de navegação, o usuário não tem a opção mais simples de seguir em frente	1
7.18	O sistema não apresenta várias entradas de dados ao mesmo tempo	1
7.21	Quando o usuário entra em uma tela com campos para preenchimento, o cursor do mouse não está posicionado no devido campo de preenchimento	1

Tabela 26 - Flexibilidade e Eficiência de Uso

Resumo dos comentários dos especialistas sobre flexibilidade e eficiência de uso:

“ O sistema utiliza muitas cores”; “ Não há campos para busca rápida”; “ O usuário novato fica perdido com a quantidade de informação disponível e a falta de títulos para identificação das páginas;” “ A mesma linguagem é utilizada para todos os usuários”; “ Não há identificação do que é hipertexto, o usuário tem que passar o mouse por cima do texto para descobrir”; “Só existe um link para cada tarefa”; “ O acesso a navegação é realizado somente pelo mouse”;

8.0 Estética e Design		Avaliadores
8.21	O sistema não utiliza as cores para indicar que uma ação foi realizada	3
8.22	Os usuários não podem controlar o sistema de cores	3
8.12	Não existe um nível progressivo de detalhes entre as páginas	2
8.14	Os grupos de informações diferenciadas não possuem uma diferenciação visual consistente	2
8.16	Os ícones não se destacam na tela	2
8.6	A tela não destaca informações importantes para o usuário	2
8.1	O sistema não apresenta dados necessários para a realização de qualquer operação	1
8.2	A tela contém elementos estranhos à tarefa	1
8.3	As mensagens não são breves e objetivas	1
8.4	O sistema não utiliza recursos de avisos quando estes são necessários	1
8.7	As cores não são utilizadas com cautelas	1
8.8	Os menus não apresentam lista na vertical	1
8.9	O sumário do curso não apresenta uma lista exaustiva	1
8.10	As seções, capítulos não estão organizados de acordo com os objetivos dos usuários	1
8.11	As informações com pouca relevância não são acessadas por meio de links	1
8.15	Os ícones não seguem a mesma identidade visual	1
8.18	O sistema não apresenta títulos para cada área diferente da tela	1

Tabela 27- Estética e Design

Resumo dos comentários dos especialistas sobre estética e design:

“Há um pequeno quadrado entre as colunas e ao clicar parece “reload” da página”; “ Não há problema na leitura do texto”. “A caixa de atividades só é vista se o usuário rolar a tela”; “Títulos das atividades semanais estão em cores mais claras o que dão pouco destaque”; “Informações importantes só são visualizadas se o usuário fizer o uso de rolagem”; “Tabela dos tutores se confundem com as tarefas da semana”; “ícones são pequenos”; “Tabela dos tutores não tem títulos”.

9.0 Auxilia os usuários a reconhecer, diagnosticar e recuperar as ações erradas		Avaliadores
9.6	O sistema não apresenta acesso rápido ao link "Ajuda" relativa ao contexto.	3
9.1	O sistema não expressa mensagens afirmativas e construtivas.	2
9.2	As mensagens não são específicas e compreensíveis.	2
9.4	Ao cancelar uma operação o sistema causa prejuízo para o fluxo de trabalho.	2
9.5	O sistema não possibilita a edição somente da parte incorreta da entrada.	2
9.7	O sistema não apresenta mensagens de erros eficazes.	2

Tabela 28 - Auxilia os usuários a reconhecer

Resumo dos comentários dos especialistas sobre auxílio aos usuários:

“O sistema não tem ajuda”; “A única mensagem disponível é quando o usuário é desconectado do sistema”; “A mensagem não explica porque o usuário foi desconectado”;

10.0 Ajuda e documentação		Avaliadores
10.1	O link "Ajuda" não está em destaque.	3
10.5	O sistema não utiliza auxílios para a navegação.	2
10.11	O sistema não apresenta tutoriais interativos.	2
10.9	O sistema de "Ajuda" não torna rápido o uso do sistema.	1

Tabela 29 – Ajuda e documentação

Resumo dos comentários dos especialistas sobre ajuda e documentação:

“ O tutorial na página “metodologia em EAD” não oferece nenhum campo de entrada de dados do usuário. É um tutorial de animação linear;”

A falta de documentação e ajuda do sistema impossibilitaram os especialistas de avaliarem em detalhe esta heurística;

11.0 Privacidade	

Tabela 30 - Privacidade

Não foi detectado problema nesta heurística

12.0 Navegação, Desorientação e sobrecarga cognitiva		Avaliadores
12.1	O sistema não utiliza mapas visuais que mostrem as relações entre os vários nós de conhecimento.	3
12.4	O sistema não possibilita a marcação de páginas que interessam.	3
12.6	O sistema não disponibiliza marcadores de páginas em qualquer ponto do hiperdocumento.	3
12.7	O sistema não disponibiliza diagramas coloridos para evidenciar ao usuário o que lhe interessa.	3
12.8	Os menus não são utilizados, denominados e posicionados consistentemente.	3
12.2	O sistema não disponibiliza mais do que uma maneira de acessar a informação (índices, trilhas, exemplos).	2
12.5	O sistema não possibilita tornar invisíveis os nós que não interessam.	2
12.3	O sistema não dispõe de uma ferramenta pergunta/pesquisa.	1
12.9	Os links são não usados consistentemente.	1

Tabela 31 – Navegação, Desorientação e sobrecarga cognitiva

Resumo dos comentários dos especialistas sobre navegação, desorientação e sobrecarga cognitiva:

“ Menu está disposto em dois lugares diferentes”; “ O sistema dispõe de ferramenta de pesquisa somente na primeira tela”; “Há links com nomenclatura parecidas que confundem, “Metodologia em EAD” e “Metodologia de

Aprendizagem em EAD”, “Fórum de notícias” e “Fórum” da caixa de atividades, e substituição no link “Metodologia de Aprendizagem em EAD” pelo código 64098.Met.EAD” (veja figura 31.0); “Todos os links estão disponíveis e somente ao entrar em determinada página o usuário é informado se tem permissão ou não para ter acesso à informação.”;

Em geral, os especialistas acharam o ambiente virtual muito complexo e com quantidade de informação excessiva. Destacaram que tiveram dificuldade em analisar o item “Equivalência entre o sistema e o mundo real”, pois desconhecem alguns termos que podem ser familiares aos usuários do ambiente.

A seguir estão as representações de alguns problemas encontrados pelos especialistas nas telas do ambiente:

The screenshot shows a Moodle course page with the following elements and annotations:

- 1:** A red circle highlights the logo in the top left corner.
- 2:** A red circle highlights the course title 'Metodologia de aprendizagem em EAD' and the course code '64098.Met.EAD' in the breadcrumb navigation.
- 3:** A red circle highlights the 'Seleção de Eventos' (Event Selection) section on the right sidebar.
- 4:** A red circle highlights a small icon in the bottom right corner of the main content area.
- 5:** A red circle highlights the 'Administração' (Administration) section on the right sidebar.

Tutores	Polos	Horários de Atendimento	Contato
Adriano Ricas Rezende	Santa Teresa	Segunda: 21h às 22h Sexta: 13h às 14h	adrianorezende@ibest.com.br
Fabricio Moraes Cunha	Linhares	Segunda e Quarta: 20h às 21h	contateme@gmail.com
Almir da Cruz Souza	Aracruz	Terça e Quinta: 19h às 20h	adm_almir@yahoo.com.br
Artur Antônio Moraes Marques	Vila Velha	Terça e Quarta: 20h às 21h	art.marques@gmail.com
Carlos Bolívar de Assunção Júnior	Mimoso do Sul	Segunda: 10h às 11h Quarta: 14h às 15h	professorbolivar@gmail.com
Maxsuel Gasperazzo	Vitória	Segunda e Quarta: 19:30 às 20:30	maxsuel.gasperazzo@gmail.com
Daniela Bortolini Depizzol	Vitória	Segunda e Quinta: 20:30 às 21:30	daniela.depizzol@gmail.com
Fábio Vieira Pereira	Domingos Martins	Segunda: 20h às 21h Quinta: 8h às 9h	fvieira@terra.com.br
Luciana Caldas Gonçalves	Afonso Cláudio	Terça e Quinta: 14h às 15h	luciana.caldas.gb@gmail.com
Marcelo Hideki Togo	Vila Velha	Segunda e Quarta: 21h às 22h	marcelotogo@gmail.com
Jose Claudio Valbuza	Colatina	Segunda e Quinta: 21h às 22h	jose.valbuza@ifes.edu.br
Suzana Azevedo de Oliveira	Bairro Guandu	Segunda e Sexta: 20h às 21h	suzanaoliveira@unipac.br

1- Logomarca não volta para a tela principal. Espaço muito grande no cabeçalho, poderia ser melhor aproveitado. Não tem opção de sair do sistema.

2- O sistema utiliza “trilha” como título da página e o código do curso é compreensível.

3 – Legenda do calendário ocupa muito espaço e não é funcional.

4- Ícone incompreensível e não consistente com o padrão;

5- Texto muito pequeno e ícones não padronizados;

Tabela 32 – Página principal do Curso

The screenshot shows a Moodle course page with the following structure:

- SEMANA 1** (Annotation 1)
- Agenda da 1ª Semana
- 1. O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)
 - 1.1 AVA - Ambientes Virtuais de Aprendizagem
 - Introdução ao Moodle
 - Introdução ao AVA CEAD: O Moodle de Sofia
 - 1.2 Caixas Adesivas
 - Modificar Perfil
 - 1.3 Tarefas
 - Tarefa 1 - Exercitando-se no ambiente Moodle - Perfil e calendário
 - Tarefa 1 - Grade de Correção
 - 2. Orientações sobre estudos em EAD
 - 2.1 Tempos síncronos e assíncronos
 - Metodologias e dicas para melhorar nos estudos
 - Quem estuda em modalidade EaD?
 - Tarefa 2 - Horário de estudo
 - Tarefa 2 - Grade de Correção
 - Modelo DOC - Planejamento de Horário de Estudo
 - Modelo XLS - Planejamento de Horário de Estudo
 - 3. Ferramentas de Comunicação do AVA
 - 3.1 E-mail e Mensagens
 - Netiqueta
 - Tarefa 3 - Envio de Mensagem
 - Tarefa 3 - Grade de Correção
 - 3.2 Fóruns
 - Video Tutorial sobre Fórum
 - Redes Sociais e Gestão Pública
 - Fórum 1 - Comunicação e EaD
 - Fórum1 - GC - Comunicação e EAD
 - 3.3 Chat
 - Chat 1 - Atividade Síncrona
 - Tarefa 4 - Chat 1 - Nota de participação no Chat
 - Tarefa 4 - Grade de Correção
 - 4. Recursos do AVA para construção coletiva de conhecimento (EaD)
 - 4.1 Wiki
 - Wiki 1 - Texto Colaborativo
 - Tarefa 5 - Wiki 1 - Nota do trabalho sobre EAD
 - Tarefa 5 - Grade de Correção
 - 4.2 Glossário
 - Classificação - Grade de Correção
- Atividade recente (Annotation 2)
 - Atividade desde quarta-feira, 8 dezembro 2010, 09:56
 - Relatório completo da atividade recente
 - Nenhuma novidade desde o seu último acesso
- Atividades
 - Chats
 - Escolhas
 - Fóruns
 - Glossários
 - Questionários
 - Recursos
 - Tarefas
 - Wikis
- Mensagens (Annotation 3)
 - Roberto Soares Melo Souza
 - Mensagens...
- Usuários Online (Annotation 4)
 - (últimos 5 minutos)
 - Nenhum
- Relatório do Servidor
 - Current Server Time: Dezembro 10, 2010 10:21:09

1- O conteúdo precisa ser mais bem organizado e utiliza muitas cores. Não tem marcações para as atividades recentes e atividades executadas. O sistema deveria apresentar o relatório de atividades na página principal.

2 – Mensagem de aviso não está padronizada

3 – Link “Mensagem” deveria ficar mais visível;

4 – Informação em inglês, não está adequada a realidade dos alunos;

Tabela 33– Continuação da página principal do Curso

Sala da Coordenação da Pós Graduação em Educação Profissional Tecnológica

CEAD ► Coord_PGEPT ► PROCEDIMENTOS PARA TUTORES E PROFESSORES ESPECIALISTAS

1

2

Neste fórum cada um escolhe se fazer ou não a assinatura
 Agora todos podem fazer a assinatura
 Mostrar assinantes
 Suspender o recebimento de mensagens deste fórum via email
 Não monitorar mensagens não lidas

Senhores Tutores e Professores Especialistas,
 Este Fórum tem o objetivo de orientá-los no desenvolvimento das disciplinas e criar rotinas para os tutores e professores especialistas.
 Pedimos que leiam o material em anexo para que possamos dialogar, tirar dúvidas e aperfeiçoarmos as atividades propostas.
 Abraços,
 Equipe EPT

3

Tópico	Autor	Comentários	Não lida	Última mensagem
Sugestão para Correção das Atividades	Diemerson Saquetto	2	0	Luiziana Cordero Mon, 20 Sep 2010, 18:11
PROCEDIMENTOS DE TRABALHO	Miriam Albani	21	0	Odete Cecilia Alves Veiga Thu, 16 Sep 2010, 11:27

- 1- Sistema de busca está presente somente na página de “Fórum”
- 2- Mensagem de aviso não está clara;
- 3 – Nomes das pessoas se confundem com o nome dos tópicos;

Tabela 34 – Página Principal do Fórum

1 – É preciso verificar se os alunos compreendem este símbolo “*” para assinalar campo obrigatório (nº 1);

2 – O item Formato HTML não é necessário para o aluno;

Tabela 35 – Página de cadastro de conteúdo do Fórum

6.3.1 Pontuação dos problemas

Os problemas encontrados acima foram repassados aos especialistas para darem a nota e distribuídos de acordo com os níveis de gravidades, 84% dos problemas foram pontuados como catástrofe e problema maior de usabilidade (figura17).

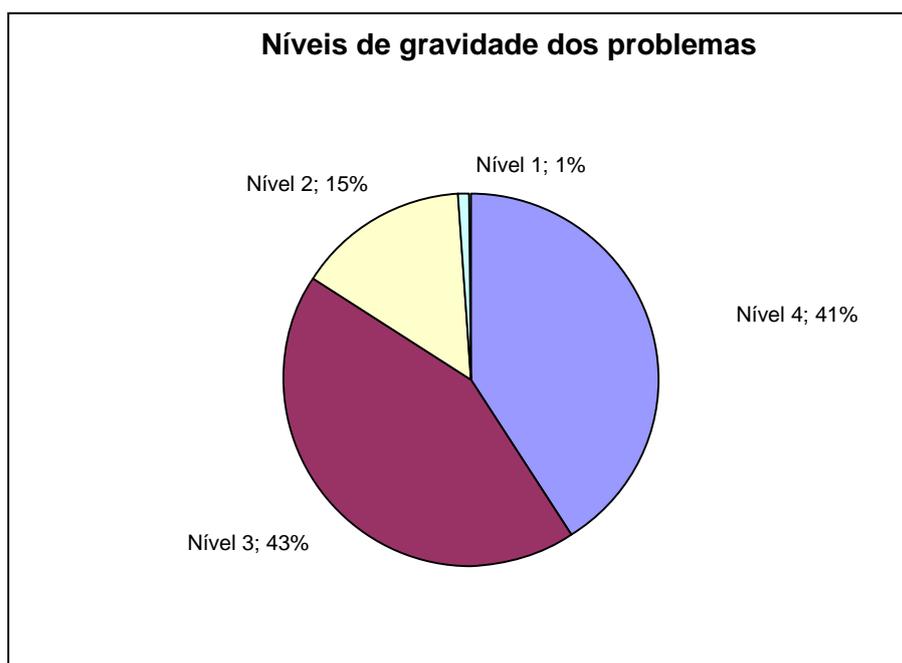


Figura 20 – Pontuação dos problemas identificados

Nível 4: Catástrofe de usabilidade: deve ser corrigido imediatamente.

Quantidade de problemas: 36

1.0 Visibilidade do Status do Sistema		Nota
1.1	Todas as entradas para os usuários não são apresentadas na tela.	4
1.3	Não existe nenhuma informação para processamentos longos	4
1.6	Os elementos de identificação da página não estão legíveis	4

2.0 Equivalência entre o sistema e o mundo real		Nota
2.1	A terminologia do sistema não é familiar ao usuário	4
2.2	Os níveis de detalhes do sistema não correspondem à realidade do usuário	4
2.5	O sistema utiliza abreviações com difícil interpretação	4

3.0 Controle do Usuário e Liberdade		Nota
3.6	O sistema não apresenta uma ação para apagar qualquer mudança feita pelo usuário.	4
3.9	O sistema não apresenta, em todas as telas, um link para voltar para a tela principal	4
3.10	O sistema não apresenta mensagens de erros sobre as falhas do sistema.	4

4.0 Consistência e Padrões		Nota
4.5	As terminologias não são consistentes no texto e nas instruções	4
4.7	O sistema não utiliza cores padronizadas para os links	4

5.0 Prevenção de erro		Nota
5.1	O sistema não está adequado a todas as possibilidades de erros	4
5.3	O sistema não facilita a retro-navegação	4
5.4	Não existem instruções para a navegação	4
5.5	As instruções não estão em local constante e visíveis na tela	4
5.6	Não existe confirmação para comandos com consequências drásticas	4
5.8	O cursor não é posicionado somente em áreas editáveis pelo usuário	4

7.0 Flexibilidade e Eficiência de Uso		Nota
7.3	O sistema não suporta usuários novatos e experientes	4
7.9	As cores utilizadas não auxiliam na direção da atenção	4
7.15	O sistema não possui um menu com vários níveis de navegação	4
7.17	Se o sistema não possui um menu com vários níveis de navegação, o usuário não tem a opção mais simples de seguir em frente	4
7.20	Os campos de formulário não evitam a mistura de caracteres alfa-numéricos e numéricos quando possível	4
7.22	Os usuários não podem seguir ou voltar o preenchimento de um campo	4

8.0 Estética e Design		Nota
8.1	O sistema não apresenta dados necessários para a realização de qualquer operação	4
8.4	O sistema não utiliza recursos de avisos quando estes são necessários	4
8.6	A tela não destaca informações importantes para o usuário	4
8.18	O sistema não apresenta títulos para cada área diferente da tela	4

9.0 Auxilia os usuários a reconhecer, diagnosticar e recuperar as ações erradas		Nota
9.2	As mensagens não são específicas e compreensíveis	4
9.4	Ao cancelar uma operação o sistema causa prejuízo para o fluxo de trabalho	4
9.7	O sistema não apresenta mensagens de erros eficazes	4

10.0 Ajuda e documentação		Nota
10.1	O link "Ajuda" não está em destaque	4
10.5	O sistema não utiliza auxílios para a navegação	4
10.9	O sistema de "Ajuda" não torna rápido o uso do sistema	4

12.0 Navegação, Desorientação e sobrecarga cognitiva		Nota
12.8	Os menus não são utilizados, denominados e posicionados consistentemente	4
12.2	O sistema não disponibiliza mais do que uma maneira de acessar a informação (índices, trilhas, exemplos)	4
12.9	Os links não são usados consistentemente	4

Nível 3: Problema maior de usabilidade. Alta prioridade para a sua correção. Quantidade de problemas: 38

1.0 Visibilidade do Status do Sistema		Nota
1.4	Não há cores para indicar o status do sistema	3
1.5	Não há identificação da página. Um título ou qualquer outro elemento, por exemplo.	3
1.8	Os itens do menu não provem feedback quando selecionados.	3
1.9	O tempo de resposta do sistema não é consistente com a expectativa do usuário	3

3.0 Controle do Usuário e Liberdade		Nota
3.2	As entradas de comando pelo usuário não devem ser completadas com uma ação de concordância.	3
3.3	O sistema não permite o usuário regular suas entradas de dados.	3

4.0 Consistência e Padrões		Nota
4.1	Não existe um diagrama básico para as telas.	3
4.6	O sistema não utiliza cores para codificar "estados" ou continuidade	3

6.0 Reconhecer ao invés de lembrar		Nota
6.3	O sistema não utiliza legenda para auxiliar o usuário a ler um conteúdo extenso e pouco óbvio	3
6.1	O sistema não apresenta valores em "default" em seus campos para a entrada de dados	3

7.0 Flexibilidade e Eficiência de Uso		Nota
7.5	O sistema não apresenta diálogos diferentes para diferentes usuários	3
7.10	O sistema não utiliza cores saturadas e brilhantes para enfatizar dados	3
7.12	Os usuários não podem escolher entre ícones e textos para acessar um mesmo conteúdo	3
7.14	O sistema não utiliza recursos do "Teclado" para a navegação	3
7.2	O sistema permite que usuários experientes não executem uma série de seleções de menu	3
7.6	Os itens não estão organizados em forma hierárquica	3
7.8	O sistema não distingue entre cabeçalhos e campos	3
7.13	O tempo de resposta do sistema não está relacionado à experiência do usuário	3
7.18	O sistema não apresenta várias entradas de dados ao mesmo tempo	3
7.21	Quando o usuário entra em uma tela com campos para preenchimento, o cursor do mouse não está posicionado no devido campo de preenchimento	3

8.0 Estética e Design		Nota
8.21	O sistema não utiliza as cores para indicar que uma ação foi realizada	3
8.12	Não existe um nível progressivo de detalhes entre as páginas	3
8.14	Os grupos de informações diferenciadas não possuem uma diferenciação visual consistente	3
8.16	Os ícones não destacam-se na tela	3
8.3	As mensagens não são breves e objetivas	3
8.7	As cores não são utilizadas com cautelas	3
8.10	As seções, capítulos não estão organizados de acordo com os objetivos dos usuários	3
8.11	As informações com pouca relevância não são acessadas por meio de links	3

9.0 Auxilia os usuários a reconhecer, diagnosticar e recuperar as ações erradas		Nota
9.6	O sistema não apresenta acesso rápido ao link "Ajuda" relativa ao contexto	3
9.1	O sistema não expressa mensagens afirmativas e construtivas	3
9.5	O sistema não possibilita a edição somente da parte incorreta da entrada	3

10.0 Ajuda e documentação		Nota
10.11	O sistema não apresenta tutoriais interativos	3

12.0 Navegação, Desorientação e sobrecarga cognitiva		Nota
12.1	O sistema não utiliza mapas visuais que mostrem as relações entre os vários nós de conhecimento	3
12.4	O sistema não possibilita a marcação de páginas que interessam	3
12.6	O sistema não disponibiliza marcadores de páginas em qualquer ponto do hiperdocumento	3
12.7	O sistema não disponibiliza diagramas coloridos para evidenciar ao usuário o que lhe interessa	3
12.5	O sistema não possibilita tornar invisíveis os nós que não interessam	3
12.3	O sistema não dispõe de uma ferramenta pergunta/pesquisa	3

6.3.2

Recomendações para os dados obtidos na avaliação heurística

Durante o processo de avaliação os especialistas sugeriram algumas recomendações e outras recomendações foram sugeridas após a análise geral da pontuação de cada problema identificado.

1.0 Visibilidade do status do sistema:

Todas as entradas para os usuários devem ser apresentadas na tela, por exemplo, formulário de acesso ao sistema. O sistema deve apresentar informações sobre processamentos longos, esta informação pode ser realizada através do uso de cores e imagens. A identificação das páginas deve ser legível e fácil de ler, evitar abreviaturas e códigos.

2.0 Equivalência entre o sistema e o mundo real

O sistema deve apresentar informações visuais e terminologias familiares a realidade do usuário. Evitar o uso de abreviações.

3.0 Controle do Usuário e Liberdade

O sistema deve apresentar uma ação para apagar qualquer mudança feita pelo usuário. Os links de retro-navegação devem ser legíveis, principalmente

o link para voltar à tela inicial. O sistema deve permitir o usuário regular suas entradas de dados. E apresentar mensagens que indicam quem está no controle.

4.0 Consistência e Padrões

O sistema deve apresentar terminologias consistentes para os textos. Apresentar um diagrama básico para todas as telas, este diagrama deve valorizar os espaços em branco e a simetria. Utilizar cores padronizadas para os links e para codificar “estados” ou “continuidade”.

5.0 Prevenção de erro

O sistema deve se adequar a todas as possibilidades de erro. Apresentar uma nova forma navegação, caso não isso seja possível, o sistema deve apresentar instruções visíveis e padronizadas para ajudar na navegação. O sistema deve apresentar mensagens caso o usuário realize alguma operação ilegal. O cursor do mouse deve ser posicionado em áreas editáveis para o usuário.

6.0 Reconhecer ao invés de lembrar

O sistema deve apresentar legendas para auxiliar o usuário a ler conteúdos extensos e pouco óbvios. O sistema deve demonstrar valores em “default” em seus campos para a entrada de dados.

7.0 Flexibilidade e eficiência de uso

O sistema deve suportar usuário novatos e experientes, apresentar diálogos diferentes para diferentes usuários. Cores saturadas e brilhantes devem ser utilizadas com cautela para auxiliar na direção da atenção, também devem ser utilizadas para enfatizar dados. O sistema deve possuir um menu eficiente com níveis de navegação compreensíveis ao usuário e organizados de forma hierárquica. O sistema deve dar opções de escolha entre ícones e textos para o usuário acessar o conteúdo. Para facilitar a acessibilidade, o sistema deve utilizar recursos do teclado para a navegação. Os formulários devem evitar a mistura de caracteres alfa-numéricos e numéricos quando possível. O cursor do mouse deve estar posicionado no devido campo de preenchimento. Deve ter uma distinção entre cabeçalhos e campos.

8.0 Estética e Design

A tela do sistema deve destacar informações importantes para o usuário, deve apresentar dados necessários para a realização de qualquer operação. Recursos de avisos (composto por mensagens breves e objetivas) devem ser apresentados ao usuário quando necessário. O sistema deve informar ao usuário quando uma operação foi realizada, cores podem ser úteis para representar esta informação. Ícones devem corresponder a realidade do usuário.

9.0 Auxiliar os usuários a reconhecer

As mensagens devem ser eficazes, específicas e compreensíveis. Estas mensagens devem ser afirmativas e construtivas. Se o usuário cancelar uma operação o sistema não deve causar prejuízo para o fluxo de trabalho. O sistema deve prover acesso rápido ao link “ajuda”. O sistema deve possibilitar a edição somente da parte incorreta da entrada.

10.0 Ajuda e documentação

O link Ajuda deve estar em destaque e deve tornar rápido o acesso do sistema. O sistema deve utilizar auxílios para a navegação. O sistema deve apresentar tutoriais interativos.

11.0 Navegação, Desorientação e sobrecarga cognitiva

Os menus devem ser denominados e posicionados consistentemente. O sistema deve disponibilizar mais do que uma maneira para acessar a informação, sugere-se a inclusão de menu horizontal além do menu do lado esquerdo e mapas visuais. O sistema deve apresentar marcadores de páginas em qualquer ponto do hiperdocumento. Deve apresentar uma ferramenta de pergunta/pesquisa. Os links devem ser consistentes. O sistema deve possibilitar o usuário a tornar invisíveis os nós que não interessam.

Todos os resultados e as recomendações foram analisados separadamente e apresentados a equipe do IFES/CEAD para avaliação e para que providencie de imediato as soluções para os problemas com maior gravidade.