9
Referências bibliográficas

ALLISON, Lesley; HAMMOND, Nick. *A learning support environment: the hitch-hikers's guide. In:* ***HYPERTEXT – Theory into Practice.*** Intellect Books, 1999.

BARSOTTI, Carla; SILVA, Maclovia Corrêa. **Análise das interfaces de um programa de leitura na web.** Anais do 2° USIHC: Leui, PUC-Rio, 2003

BOTELHO, Luiz. Expectativas quanto ao futuro do e-learning no Brasil. **http://www.elearningbrasil.com.br/news/artigos/artigo_51.asp** (capturado em 26/10/04 às 2:26h)

BRITT, Phill. Elearning on the rise: companies move classroom content online. ***Econtent***; Nov 2004; Vol. 27, ISS.11; p. 36 - 40

CALDAS, Luiz Carlos Agner. **Otimização do diálogo usuários-organizações na world wide web**: estudo de caso e avaliação ergonômica de usabilidade de interfaces humano-computador. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Artes, 2002.

CAMPOS, Neide Pelaez; COSTA, Fabiola Cirimbelli. **Artes visuais e escola** : para aprender e ensinar com imagens. Florianópolis: UFSC, Centro de Ciências da Educação, Núcleo de Publicações, 2003. 294p.

CAMPOS, Neide Pelaez. **A construção do olhar estético-crítico do educador**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2002

CARISE, Iracy. **Sansão C. Pereira: pintura – séc. XX – Brasil**. Rio de Janeiro, RBM Editora, 1999.

CARVALHO, Rosane Marques Corrêa de. **Educação a distância: uma reflexão sobre o sentido da educação**. Dissertação de Mestrado. UERJ, 1998.

CEREJA, José Ricardo. **Contribuição do design ao uso de tecnologia computacional na educação**. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Artes, 1999.

CHAPANIS, Alphonse. ***Research Techniques in Human Engineering***. Baltimore, John Hopkins, 1962.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

DALMAU, Marcos B.L. **Metodologia de análise para desenvolvimento e oferta de programas educacionais corporativos**. Tese de Doutorado. UFSC, 2003.

DUARTE, Elizabeth Bastos. Considerações sobre a produção midiática (p. 23 – 46). **Mídias e processos de significação**. UNISINOS. São Leopoldo, RS, 2000.

DUMAS, Joseph S.; REDISH, Janice C. ***A Practical Guide to Usability Testing***. Rev. ed. Exeter, England ; Portland, Or. : Intellect Books, 1999.

EBOLI, Marisa. **Educação corporativa no Brasil**: mitos e verdades. São Paulo: Ed. Gente, 2004

FELDER, Richard. ***Journal of Engineering Education***; 2005; Vol. 94, N° 1, p. 52 - 72

FONSECA, Juliane Figueiredo. **A contribuição da ergonomia ambiental na composição cromática dos ambientes construídos de locais de trabalho de escritório**. Dissertação de Mestrado. PUC-RJ, 2004.

FREIRE, Ana Claudia; LIMA, Tatyana. A utilização de comunidades de prática no processo de educação corporativa. In: RICARDO, Eleonora (Org.). **Gestão da Educação corporativa**: cases, reflexões e ações em educação a distância. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**.Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

FREITAS, Maria do Carmo. **Educação corporativa: um método de apoio à decisão para implantação nas organizações empresariais**. Dissertação de Mestrado. UFSC, 2003.

FURNHAM, Adrian; STRBAC, Lisa. ***International Journal of Industrial Ergonomics***; 2002; Vol. 45, N° 3, p. 203 - 215

GOMES FILHO, João. **Gestalt do objeto**: sistema de leitura visual da forma. São Paulo: Ed. Escrituras, 2000.

GONÇALVES, Berenice Santos. **Cor aplicada ao design gráfico**: um modelo de núcleo virtual para aprendizagem baseado na resolução de problemas. Tese de doutorado. UFSC, 2004.

GONZALEZ, Wânia; OLIVEIRA, Solange; PIMENTA, Sophia. **Século XXI: as novas ocupações da Internet**. Rio de Janeiro: Ed. Senac Nacional, 2001.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

GUARISCO, Helena Maria. **Interatividade: descrevendo recursos da *Web* em uso na EAD**. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Educação, 2002.

GUILLERMO, Alvaro. **Design: do virtual ao digital**. São Paulo: Demais Editora; Rio de Janeiro: Rio Books, 2002.

GUIMARÃES, Luciano. **A cor como informação**: a construção biofísica, linguística e cultural da simbologia das cores. São Paulo: Annablume, 2002.

HENN, Ronaldo. Processos significativos e semiose (p. 86 – 95). **Mídias e processos de significação**. UNISINOS. São Leopoldo, RS, 2000.

JOLY, Martine. **Introdução à análise da imagem**. Trad. Marina Appenzeller. Campinas, SP: Papirus, 1996 (coleção Arte e Forma).

KUTER, Ugur; YILMAZ, Cemal. Department of Computer Science / University of Maryland. Choosing Human-Computer Interaction (HCI) Appropriate Research Methods. ***Survey methods***: questionnaires and interviews November 2, 2001. Disponível em: http://www.otal.umd.edu/hci-rm/survey.html (acesso realizado no dia 08/03/05) (11 pgs.)

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Trad. Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993. (Coleção TRANS)

_____. **Cibercultura**. Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed.34, 1999.

_____. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. Trad. Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Loyola, 1999 (b).

LIRA, Hiran Ferreira. **História em quadrinhos na Internet: uma adaptação aos novos desafios da narrativa digital**. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Artes, 2003.

LUCENA, Carlos Alberto Pereira; AZEVEDO, Francisco. **Design de aplicações e-learning**. Anais do 2° USIHC: Leui, PUC-Rio, 2003

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986. 99 p.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

MACHADO, Clarinda. **Avaliação de *software* educacional para a área de geometria sob o ponto de vista do design**. Anais do 2° USIHC: Leui, PUC-Rio, 2003

MARCUS, Aaron. ***Graphic design for electronic documents and user interfaces***. New York: Ed. ACM Press, 1992.

MARTINS, Isnard. **Estudo ergonômico de ambientes instrucionais de educação à distância na Internet**. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Artes, 2001.

MARTINS, Maria de Lourdes. **O papel da usabilidade no ensino a distância mediado por computador**. Dissertação de Mestrado. CEFET-MG, 2004.

MEMÓRIA, Felipe Ferraz Pereira. **Avaliação ergonômica da usabilidade da navegação estrutural.** Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Artes & Design, 2004.

MONTEIRO, Luis. **Do papel ao monitor: a transformação da publicação impressa em digital:** o caso do JB Online. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Artes, 2002.

MORAES, Anamaria; MONT'ALVÃO, Claudia. **Ergonomia: conceitos e aplicações**. Rio de Janeiro: CREATIO, 2003.

NICOLACI-DA-COSTA, Ana Maria. **Na malha da rede**: os impactos íntimos da internet. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

NIELSEN, Jakob. Heuristic Evaluation. Disponível em: **http://www.useit.com** (acessso em 26/06/05)

PAPELBAUM, Daniela. **Internet como espaço de aprendizagem:** um perfil de estudantes de cursos on-line e suas práticas de navegação. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Educação, 2005.

PARKER, Kristin. Art, Science and the Importance of Aesthetics in Instructional Design. Capturado em:
http://www.coedu.usf.edu/itphdsem/kp100.pdf (acesso em 15/04/2005) (22 páginas)

PIMENTA, Sophia Roslindo. **Avaliando o impacto da utilização de um *software* educacional na aquisição do gosto pela leitura**. Dissertação de Mestrado. UERJ, 2000.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

PIMENTA, Sophia (org.); PIZZI, Fernanda; BONADIA, Sandro; *How e - learning contributes to social inclusion: a case study concerning accessibility.* **Anais da 22a. edição da *World Conference on Distance Education*** (CD-ROM)*,* Rio de Janeiro, 2006.

PORTUGAL, Cristina. **Design como interface de comunicação para ambientes de aprendizado mediados pela Internet.** Dissertação de Mestrado – PUC-RJ, 2004

RAMAL, Andréa Cecília. **Educação na cibercultura**. Tese de doutorado. PUC-RJ, 2001.

Revista e-Learning Brasil. Ed. Micropower e T&D. Ano 2, Edição 002, Setembro de 2005.

ROUSSEAU, Rene-Lucien. **A linguagem das cores**. Tradução de J. Constantino K. Riemma. São Paulo: Ed. Pensamento, 1980.

SANTA MARIA, Luís Eduardo. **Ergonomização da interação humano-computador: leiturabilidade em terminais de vídeo de computador.** Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Artes, 2002. 152p.

SANTOS, Robson Luís Gomes. **Ergonomização da interação homem-computador**: abordagem heurística para avaliação da usabilidade de interfaces. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Artes, 2000. 184p.

SANTOS, Andréa Milan. ***E-learning*: conhecendo alguns sujeitos dessa nova tecnologia**. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Psicologia, 2005.

SILVA, Dinorá Fraga da. Produção da significação a partir do pensamento complexo (p. 65 – 85). **Mídias e processos de significação**. UNISINOS. São Leopoldo, RS, 2000.

SINGH, Vinayak et all. The evaluation of alternate learning systems in an industrial engineering course: Asynchronous, synchronous and classroom. ***International Journal of Industrial Ergonomics***; 2004; Vol. 33, p. 495 – 505.

VALIATI, Eliane Regina de Almeida. **Elaboração de um guia de recomendações para auxílio no desenvolvimento de interfaces com usabilidade em *software*s educacionais do tipo hipertexto/hipermídia informativo**. Dissertação de Mestrado. UFRS. Porto Alegre, 2000.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

YIN, Robert K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. Trad. Daniel Grassi, 2ª. Ed., Porto Alegre: Bookman, 2001.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

10
Anexos

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

10.1.
Pesquisa exploratória

O objetivo da pesquisa exploratória era identificar quais profissionais estavam envolvidos na fase de planejamento de um curso *on-line*.

Num primeiro momento, buscando respostas livres e abertas, não tendenciosas, foi enviado um e-mail com uma tabela que deveria ser preenchida pelo responsável da área de desenvolvimento de cursos *e-learning* de empresas que, de alguma forma, estão vinculadas ao Portal Elearning Brasil, maior portal e organizador de evento de *e-learning* da América Latina.

Foi enviado um e-mail (como consta no anexo 2) a 12 empresas no dia 23/04/05. No dia 29/04, uma única empresa havia enviado um e-mail solicitando maiores esclarecimentos sobre a pesquisa e a pesquisadora e, no dia 01/05, foram fornecidas as respostas solicitadas. No mesmo dia, foi encaminhado novamente o e-mail original às demais 11 empresas, pedindo que respondessem à pesquisa até o dia 06/05.

Até o dia 24/05 nenhuma das 12 empresas havia respondido à pesquisa.

Em função desse fato, a questão foi reelaborada de forma a facilitar a resposta. Ao invés de solicitar o preenchimento de uma tabela, foi elaborada uma questão de múltipla-escolha acompanhada de uma questão aberta (conforme apresentado no anexo 3), que foi enviada aos mesmos contatos das 12 empresas no dia 24/05, às 19:50h.

A instrução dada aos participantes também foi reformulada. Segundo CHAPANIS (1962), é importante fornecer instruções claras e precisas. Ao realizar pesquisas com pessoas, é preciso tomar cuidado com as expectativas geradas. A instrução – que deve ser a mesma para todos os respondentes – pode conter orientações que mostrem que a pesquisa visa descobrir coisas novas, que não há respostas certas ou erradas etc. É importante deixar claro que o sujeito não está sendo avaliado pelas suas respostas.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

No próprio dia 24/05, 3 empresas responderam à pesquisa e até o dia 26, **8 empresas** haviam respondido à questão, cujos resultados são apresentados no capítulo seguinte.

A pesquisa preliminar (exploratória) visava descobrir – dentre as empresas brasileiras que mais produzem cursos no formato *e-learning* – quais profissionais (atividade / formação acadêmica) participavam do planejamento, tarefa inicial à atividade de desenho instrucional dos cursos.

A questão era:

> Marque com um "X" a(s) opção(ões) que responde(m) a pergunta a seguir.
>
> Qual profissional está envolvido na fase de planejamento de um curso *on-line* na empresa em que você atua?
>
> ( ) profissional da área **comercial**
> ( ) profissional da área de **educação**
> ( ) profissional da área de **design**
> ( ) profissional da área de **comunicação**
> ( ) profissional da área de **informática**
> ( ) profissional de outra área. Qual? _____
>
> Você respondeu à pergunta acima considerando que a fase de planejamento engloba as atividades de _____.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

Conforme mencionado anteriormente, 8 empresas responderam à questão, conforme mostra o quadro abaixo.

	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5	Empresa 6	Empresa 7	Empresa 8
Comercial								
Educação	X	X	X	X	X	X	X	X
Design	X	X		X	X		X	
Informática	X	X		X	X			
Comunicação		X	X	X			X	
Outro						X		

Tabela 9: Profissionais responsáveis pelo planejamento de cursos *on-line*

Para que fosse averiguado se os respondentes tinham o mesmo entendimento de planejamento que o considerado por esta pesquisa, a questão apresentada foi completada por uma pergunta que visava saber quais atividades eram envolvidas na etapa de planejamento (na visão do respondente).

Para os respondentes, planejamento envolve as atividades…

- levantamento de necessidades (presente em 3 respostas)
- planejamento didático-pedagógico (presente em 5 respostas)
- planejamento de identidade visual (presente em 2 respostas)
- avaliação da tecnologia disponível (presente em 3 respostas)

A partir da realização dessa pesquisa preliminar ficou confirmado que o desenho instrucional (que envolve as atividades: levantamento de necessidades, planejamento didático-pedagógico, planejamento de identidade visual e avaliação da tecnologia disponível) é realizado, em todas as empresas, por profissionais de Educação.

Por mais que outros profissionais estejam envolvidos nessa atividade, comprovou-se que o profissional de Educação está sempre envolvido no planejamento dos cursos.

Considerando que o planejamento de um curso *on-line* requer conhecimentos de Ergonomia e Usabilidade, reforça-se, assim, os objetivos da presente pesquisa, que

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

visam elucidar os princípios de ergonomia e usabilidade que devem ser considerados pelos *instructional designers* no momento da elaboração de um curso on-line.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

10.2.
E-mail de pesquisa exploratória enviado em 23/04/05

Prezado(a) Sr(a).,

Sou aluna do curso de **Doutorado** do Departamento de Arte e Design da **PUC-Rio** e estou desenvolvendo uma pesquisa exploratória sobre os processos de construção de cursos a distância que visa levantar aspectos – relacionados à ergonomia e usabilidade – que me permitam avaliar interfaces de telas de **cursos a distância realizados via internet**.

Antes de trabalhar os aspectos de design propriamente ditos, procuro identificar quais são as atividades e os profissionais envolvidos em cada uma das fases de construção de um curso e-learning.
Para tanto, **pediria que você preenchesse a tabela abaixo**, informando…

- quais são as fases envolvidas na produção de um curso dessa natureza;
- qual(is) o(s) produto(s) final(is) de cada uma dessas fases;
- qual(is) o(s) recurso(s) responsável(is) pela realização das atividades que compõem tal fase.

Por exemplo…

Fase	Produto(s) final(is)	Profissional(is) reponsável(is) (cargo e/ou formação acadêmica)
Levantamento de Necessidades	Proposta Comercial	Coordenador comercial (Engenheiro com especialização em Marketing)

Tabela a ser preenchida…

Fase	Produto(s) final(is)	Profissional(is) reponsável(is) (cargo e/ou formação acadêmica)

Obs.: Use quantas linhas forem necessárias para mencionar as fases de produção de cursos da sua empresa.

Estou realizando essa pesquisa com **dez empresas** que produzem cursos WBT (*web based training*) e essa seleção se deu a partir dos dados do portal e-learning Brasil.

A presente pesquisa está começando agora no ano de 2005 e seu término está previsto para 2007. Os dados coletados serão divulgados de forma genérica, mantendo a identidade das empresas respondentes em sigilo.

Estou à disposição para quaisquer esclarecimentos que sejam necessários e desde já agradeço pela atenção e colaboração.

Favor enviar a resposta para: spimenta@centroin.com.br
Sophia Pimenta

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

10.3 E-mail de pesquisa exploratória enviado em 24/05/05

Prezado Sr. responsável pelo desenvolvimento de cursos *on-line*,

Por não poder abrir mão de consultar o mercado (neste caso, as empresas desenvolvedoras de *e-learning*) para direcionar a pesquisa que venho desenvolvendo como aluna do Programa de **Doutorado** de Arte & Design da **PUC-Rio**, orientada pela Profa. Dra. Anamaria de Moraes, mas também por levar em consideração o escasso tempo de todos para responder a pesquisas, resolvi simplificar esse levantamento preliminar em **uma única questão de múltipla escolha** seguida de uma complementação aberta.

O único objetivo que se busca atingir por meio dessa pergunta é: ter conhecimento do público-alvo da pesquisa que estou começando a desenvolver. Em outras palavras, **em função das respostas fornecidas, poderei direcionar melhor a minha pesquisa para um ou outro profissional.**

Importante: **não há respostas certas ou erradas**, nem mesmo melhor ou pior opção.

Marque com um "X" a(s) opção(ões) que responde(m) a pergunta a seguir.

Qual profissional está envolvido na fase de planejamento de um curso *on-line* na empresa em que você atua?

( ) profissional da área **comercial**

( ) profissional da área de **educação**

( ) profissional da área de **design**

( ) profissional da área de **comunicação**

( ) profissional da área de **informática**

( ) profissional de outra área. Qual? _____

Você respondeu à pergunta acima considerando que a fase de planejamento engloba as atividades de _____.

Respondendo à pergunta acima – preferencialmente **até o dia 30/06** –, você estará contribuindo muito para a minha pesquisa e por isso, desde já, **agradeço muito pela colaboração**.

Sophia

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

10.4.
Considerações a partir do artigo de Richard Felder

A partir de diversas pesquisas realizadas por FELDER (2005), foi constatado um decrescente interesse e abandono de alunos do curso de Engenharia.

Apesar de alguns professores considerarem o fato positivo, justificando isso pela baixa qualificação dos alunos (estes seriam os culpados – por falta de formação básica, não conseguiriam acompanhar um curso de alto nível como o de Engenharia), essa crença é errada.

Uma observação mais cuidadosa mostrou que abandonam o curso tanto os que têm dificuldades, como alunos que têm boas notas. Estes últimos, alegando insatisfação com o modelo educacional.

Os alunos têm diferentes *backgrounds*, diferentes níveis motivacionais, interesses, formas de aprender.

Entretanto, no ensino de Engenharia, predomina uma única forma de ensinar: a transmissão de conhecimento.

Acontece que, segundo FELDER (2005), essa ênfase na transmissão de conteúdo através de aulas expositivas e de leituras que devem ser absorvidas pelos alunos e depois reproduzidas nas provas não condiz com os estilos de aprendizagem dos alunos.

Segundo FELDER (2005), estilos de aprendizagem são características cognitiva, afetiva e de comportamento psicológico que servem como indicadores de como os alunos percebem, respondem e interagem com o ambiente de aprendizagem.

Um determinado estilo de aprendizagem não é melhor ou pior do que outro – é simplesmente diferente.

No artigo, são citados vários modelos que ajudam a definir os estilos de aprendizagem dos alunos.

De acordo com o modelo de Felder-Silverman, para definir os estilos de aprendizagem de uma pessoa, é preciso responder a 4 perguntas:

1) Que tipo de informação o aluno prefere: sensorial (sinais, sons, sensações) ou intuitiva (memória, pensamento, insight)?

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

Os primeiros tendem a ser mais concretos, práticos e metódicos, orientados por fatos e procedimentos. Os intuitivos aceitam melhor as abstrações e tendem a ser mais rápidos e criativos na resolução de problemas.

2) Que tipo de informação sensorial é mais facilmente percebida: visual (figuras, diagramas, gráficos…) ou verbal (explicações orais ou escritas)?

3) Como o aluno prefere processar a informação: de forma ativa ou de forma reflexiva?

4) Como o aluno evolui em sua compreensão: de forma seqüencial ou de forma global?

Em 1991, FELDER criou o ILS – *Index of Learning Style* –, um instrumento de 44 questões que visa mapear o estilo de aprendizagem das pessoas de acordo com as categorias do modelo Felder-Silverman.

Desde 1997 o ILS está disponível na internet gratuitamente e já foi utilizado por centenas de alunos de diferentes universidades.

A partir dos resultados dos testes realizados, observou-se que:

- 82% dos alunos de engenharia aprendem mais visualmente (apenas 18% são verbais);

- 64% dos alunos são ativos (apenas 36% são reflexivos).

Portanto, priorizar a informação verbal é excluir os alunos do processo de ensino e aprendizagem.

FELDER (2005) aponta que a forma de ensinar deve estar em sintonia com a forma de aprender dos alunos.

Entretanto, é importante observar que os alunos precisam desenvolver todas as competências e habilidades de aprendizagem, pois isso é necessário para a vida toda...

Se um curso é todo dado de uma única forma que, porventura, não vai ao encontro das necessidades do aluno, a situação será desconfortável e a aprendizagem pode ficar prejudicada.

Por outro lado, se um curso é dado todo em sintonia com as formas de aprendizagem preferidas pelo aluno, o professor pode não estar contribuindo para o desenvolvimento de novas competências.

É importante, então, buscar o equilíbrio entre as estratégias pedagógicas.

É importante que o desenho instrucional do curso envolva as seguintes questões:

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

- esclarecer as expectativas (tanto do professor como dos alunos) e dar feedback aos alunos ao longo do curso;

- adotar métodos de avaliação que favoreçam a compreensão dos conteúdos e não só a memorização dos mesmos;

- dar estímulos aos alunos (evitar a apatia e a frieza);

- incluir no curso situações que envolvam a resolução de problemas ou o desenvolvimento de projetos, para que o conteúdo seja mais aplicado à realidade dos alunos;

- propiciar trabalhos em equipe.

E isso não é premissa para ensino presencial ou a distância, é premissa básica para qualquer processo educacional.

O que pode ser afirmado é que, um curso *on-line*, por sua natureza, é essencialmente multimídia. Neste caso, como o planejamento é obrigatoriamente anterior ao evento, é possível explorar ainda mais esses recursos.

O fato de serem adotadas múltiplas mídias, entretanto, não garante um curso melhor…

Segundo Heinich, apud VALIATI (2000), o conceito de multimídia em uma proposta educacional envolve muito mais do que o uso de múltiplas mídias.

> Envolve a integração de cada dado e formato de mídia em uma estrutura sistemática de apresentação, ou seja, neste caso, cada dado é projetado para complementar os demais, com o propósito de contribuir para a compreensão de um determinado conteúdo, através da riqueza de informações. (p. 32)

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

10.5.
Questionário de levantamento de necessidades

Questionário
Levantamento de necessidades

Para que o planejamento instrucional do curso, a ser desenvolvido pelo FGV Online, atenda às necessidades de sua empresa, preencha este questionário, fornecendo, objetivamente, as informações que lhe são solicitadas.

Empresa	
Título do curso	
Tipo do curso	( ) treinamento ( ) pós-graduação
Responsável pela validação do curso	

Sobre o público-alvo do curso

1. **Escolaridade**
   Nível de escolaridade predominante:
   ( ) Fundamental
   ( ) Médio
   ( ) Superior
   ( ) Pós-Graduação

2. **Sexo**
   Sexo predominante:
   ( ) Feminino
   ( ) Masculino

3. **Funções**
   Funções predominantemente exercidas:
   ( ) Gerencial
   ( ) Técnica
   ( ) Administrativa

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

Outras funções: _____

4. **Faixa etária**
   Faixa etária predominante: de _____ a _____ anos.

5. **Computador e/ou internet**
   5.1 Familiaridade com o uso:
   ( ) Nenhuma
   ( ) Média
   ( ) Alta

   5.2 Têm acesso à internet em seus postos de trabalho:
   ( ) Todos
   ( ) Quase todos
   ( ) Poucos

   5.3 Têm Kit multimídia (placa de som, CD-ROM etc.) em seus computadores:
   ( ) Todos
   ( ) Quase todos
   ( ) Poucos

6. **Ensino a distância**
   Experiência com cursos a distância:
   ( ) Boa
   ( ) Pouca
   ( ) Nenhuma

   6.1. Com que tipo de material: _____

7. **Disponibilidade**
   Os alunos farão o curso durante a jornada de trabalho
   ( ) Sim
   ( ) Não

   7.1 Se sim, tempo para dedicação ao curso (por semana):
   ( ) Acima de 6 horas
   ( ) Entre 2 e 4 horas
   ( ) Até 2 horas

8. **Número participantes**
   Número estimado de participantes: _____

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

Outras informações relevantes: _____

Sobre o curso
Metas de formação

1. **Objetivo geral**
   Habilidades esperadas:
   _____

2. **Objetivos específicos**
   Habilidades esperadas por módulo / unidade:
   _____

3. **Competências**
   Principais categorias de competências desenvolvidas:
   ( ) Conceitual - *saber pensar*
   ( ) Procedimental - *saber fazer*
   ( ) Comportamental - *saber ser*

Sobre o conteúdo

1. **Apresentação do conteúdo**
   Conteúdo disponibilizado:
   ( ) pela empresa
   ( ) pela FGV

2. **Pré-requisitos**
   Pré-requisitos existentes:
   _____

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

Conteúdo apresentado pela empresa

1. **Estruturação**
   Grau de estruturação do conteúdo:
   ( ) totalmente estruturado
   ( ) parcialmente estruturado
   ( ) por estruturar

   1.1 Material por estruturar
   Tipo de necessidade:
   ( ) devido à extensão, resumir
   ( ) organizar por estar distribuído em diversos materiais
   ( ) ser reescrito
   ( ) ser reestruturado

2. **Formato**
   Formato disponibilizado:
   ( ) impresso
   ( ) .doc
   ( ) .ppt
   Outro:
   _____

Sobre a metodologia

1. **Experiência presencial**
   O curso já foi ministrado presencialmente:
   ( ) Sim
   ( ) Não

   2.1. Em caso afirmativo, duração: _____ horas

2. **Carga-horária**
   Número de horas previstas:
   _____ horas
   ( ) Ainda não definido

3. **Duração**
   Previsão de semanas:

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

_____ semanas
( ) Ainda não definida

4. **Realização**
Forma de realização**:**
( ) integralmente a distância
( ) a distância com momentos presenciais

5. **Meio de veiculação**
Meio de veiculação do conhecimento
( ) Web
( ) CD-ROM
( ) Material Impresso
( ) Televisão (via satélite)
( ) Outros
_____

6. **Linguagem**
Nível de formalidade:
( ) Linguagem formal
( ) Linguagem informal
Outras recomendações: _____

7. **Recursos**
Sugestão de tipos de recursos:
( ) Personagem
( ) Animação
( ) Histórias em quadrinhos
( ) Cases com imagens
( ) Jogos
( ) Simulações
( ) Vídeos
( ) Música
( ) Outros:
_____

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

8. **Material de apoio**
   Materiais disponibilizados:
   ( ) Referências bibliográficas
   ( ) Bibliografia complementar
   ( ) Textos teóricos complementares
   ( ) Estudos de casos comentados
   ( ) Sínteses biográficas
   ( ) Sugestões de vídeos
   ( ) *Links* para a intranet da empresa
   ( ) *Links* para *site*s
   ( ) Resumo para impressão
   ( ) FAQ
   ( ) Glossário

Sobre a avaliação

1. **Avaliação**
   Previsão de avaliação:
   ( ) Sim
   ( ) Não

   1.1. Em caso afirmativo, tipos de avaliações previstas:
   ( ) avaliação inicial
   ( ) pronta ( ) a ser construída
   ( ) avaliação formativa
   ( ) pronta ( ) a ser construída
   ( ) avaliação somativa
   ( ) pronta ( ) a ser construída

2. **Outras informações relevantes sobre a avaliação:**_____

Sobre a ferramenta

1. **Existência de ferramenta de gestão**
   ( ) Sim. Qual? _____
   ( ) Não.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

Sobre a tutoria

2. **Existência de tutoria**
   Acompanhamento dos alunos por tutores:

   ( ) Sim

   ( ) Não

   2.1. Em caso afirmativo, o tutor será:
   ( ) da própria empresa
   ( ) da FGV

3. **Ferramentas**
   Ferramentas disponibilizadas ao tutor:

   ( ) e-mail
   ( ) chat
   ( ) fórum

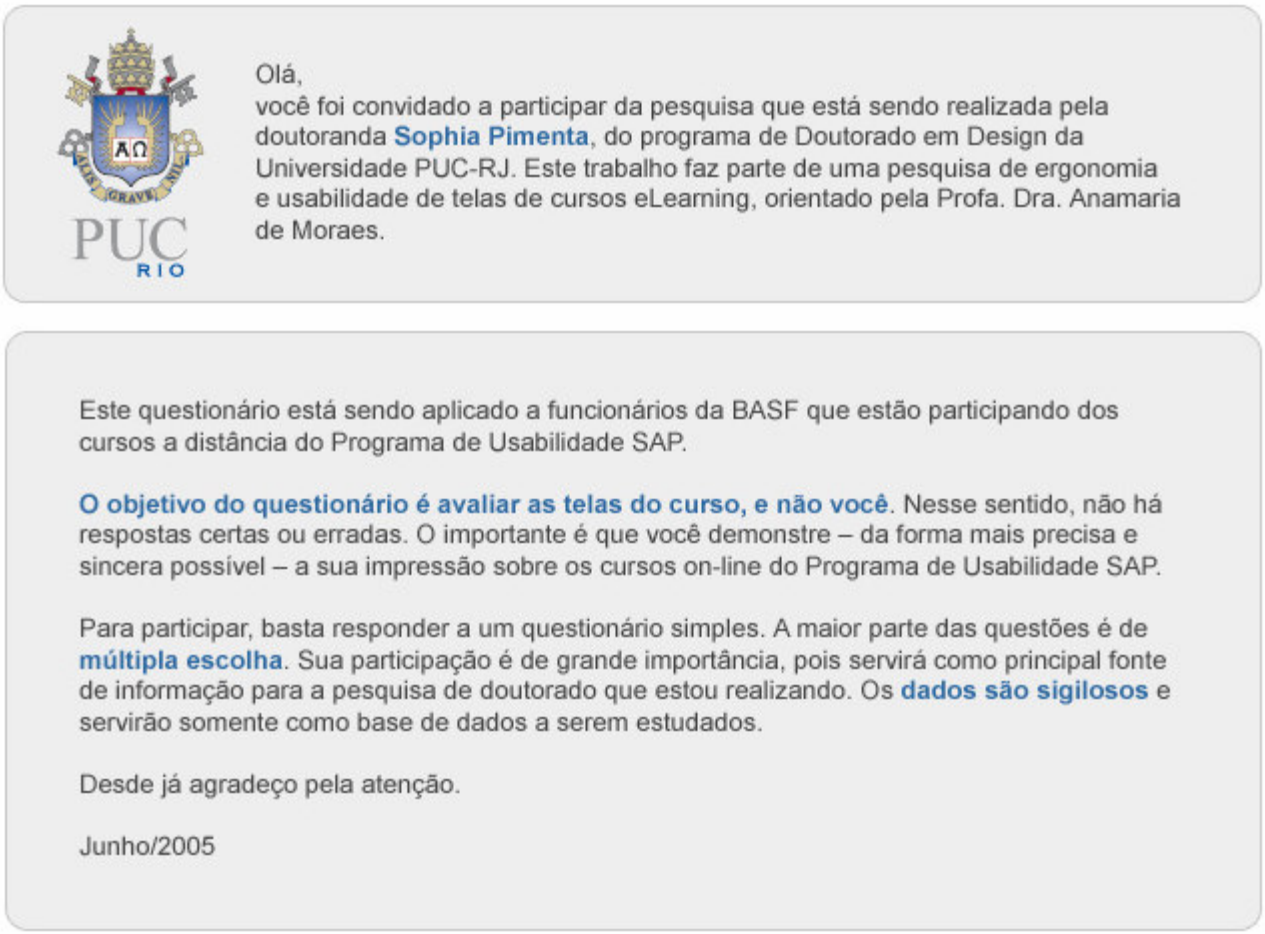
Outras observações

1**. Outras observações para o desenvolvimento deste curso:**_____

_____

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

10.6.
Questionário de satisfação do usuário



Olá,
você foi convidado a participar da pesquisa que está sendo realizada pela doutoranda **Sophia Pimenta**, do programa de Doutorado em Design da Universidade PUC-RJ. Este trabalho faz parte de uma pesquisa de ergonomia e usabilidade de telas de cursos eLearning, orientado pela Profa. Dra. Anamaria de Moraes.

Este questionário está sendo aplicado a funcionários da BASF que estão participando dos cursos a distância do Programa de Usabilidade SAP.

O objetivo do questionário é avaliar as telas do curso, e não você. Nesse sentido, não há respostas certas ou erradas. O importante é que você demonstre – da forma mais precisa e sincera possível – a sua impressão sobre os cursos on-line do Programa de Usabilidade SAP.

Para participar, basta responder a um questionário simples. A maior parte das questões é de **múltipla escolha**. Sua participação é de grande importância, pois servirá como principal fonte de informação para a pesquisa de doutorado que estou realizando. Os **dados são sigilosos** e servirão somente como base de dados a serem estudados.

Desde já agradeço pela atenção.

Junho/2005

É preciso responder a todas as questões de múltipla escolha antes de enviar as respostas.

As questões de múltipla escolha aceitam apenas 1 opção de resposta.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

Nome:

Seu e-mail na BASF:

Idade:

- ◯ até 20
- ◯ 21 - 30
- ◯ 31 - 40
- ◯ 41 - 50
- ◯ 51 - 60
- ◯ mais de 60

Nível de escolaridade:

- ◯ fundamental completo
- ◯ ensino médio incompleto
- ◯ ensino médio completo
- ◯ ensino superior incompleto
- ◯ ensino superior completo
- ◯ especialização incompleta
- ◯ especialização completa
- ◯ mestrado incompleto
- ◯ mestrado completo
- ◯ doutorado incompleto
- ◯ doutorado completo

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

O que você mais lê?	○ jornais diários (impressos) ○ jornais diários (on-line) ○ revistas de variedades ○ revistas de histórias em quadrinhos ○ livros (romance, policial, aventura...) ○ livros acadêmicos (marketing, finanças, informática...) ○ periódicos (revistas científicas, jornais acadêmicos...)
Com que periodicidade você lê o item marcado acima?	○ diariamente ○ de 2 a 3 vezes por semana ○ semanalmente ○ quinzenalmente ○ mensalmente ○ semestralmente ○ anualmente ○ menos de 1 vez por ano

As questões de múltipla escolha aceitam apenas 1 opção de resposta.

Parte 1: Experiência com cursos on-line do Programa Usabilidade SAP

1.1 Por quanto tempo você já fez uso dos cursos on-line do Programa Usabilidade SAP ? (Considere o tempo gasto em quaisquer cursos feitos por você).	○ menos de 1 hora ○ de 1 hora a menos de 1 dia ○ de 1 dia a menos de 1 semana ○ de 1 semana a menos de 1 mês ○ de 1 mês a menos de 6 meses ○ de 6 meses a menos de 1 ano

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

1.2 Ao realizar *um curso* deste programa, quanto tempo, em média, você se dedica *por semana*?	○ menos de 1 hora ○ de 1 a menos de 4 horas ○ de 4 a menos de 10 horas ○ mais de 10 horas

Parte 2: Experiência anterior com cursos on-line e computador

2.1 De quantos cursos on-line você participou – dentro ou fora da BASF – antes do Programa de Usabilidade SAP?	○ nenhum curso ○ 1 curso ○ 2 cursos ○ 3 – 4 cursos ○ 5 – 10 cursos ○ mais de 10 cursos
2.2 Avalie sua experiência com computadores em geral.	○ nenhuma experiência ○ pouca experiência ○ experiência moderada ○ experiência moderadamente alta ○ experiência alta

A partir de agora, por favor, marque os números que melhor refletem suas impressões sobre o curso on-line do Programa Usabilidade SAP.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

Parte 3: Impressões gerais como usuário do Programa Usabilidade SAP

Em geral, o curso on-line, para você, foi...

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
3.1)	péssimo	○	○	○	○	○	○	○	○	○	excelente
3.2)	frustrante	○	○	○	○	○	○	○	○	○	satisfatório
3.3)	enfadonho	○	○	○	○	○	○	○	○	○	estimulante
3.4)	difícil	○	○	○	○	○	○	○	○	○	fácil
3.5)	rígido	○	○	○	○	○	○	○	○	○	flexível
3.6)	excessivo	○	○	○	○	○	○	○	○	○	apropriado

Se quiser, por favor escreva aqui seus comentários sobre este bloco de perguntas:

Parte 4: Telas

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
4.1) Letras na tela do computador	difícil de ler	○	○	○	○	○	○	○	○	○	fácil de ler
4.1.1) Imagem das letras	embaçada	○	○	○	○	○	○	○	○	○	nítida
4.1.2) Forma da letra (fonte)	pouco legível	○	○	○	○	○	○	○	○	○	nítida
4.1.3) Tamanho da letra (fonte)	pouco legível	○	○	○	○	○	○	○	○	○	nítido
4.2) A organização dos elementos na tela foi útil	nunca	○	○	○	○	○	○	○	○	○	sempre
4.3) Destaques na tela	inúteis	○	○	○	○	○	○	○	○	○	úteis
4.4) Uso do negrito	inútil	○	○	○	○	○	○	○	○	○	útil
4.5) Quantidade de informação por tela	inadequada	○	○	○	○	○	○	○	○	○	adequada
4.6) Uso do hiperlink	inútil	○	○	○	○	○	○	○	○	○	útil
4.7) Quantidade de hiperlink	excessiva	○	○	○	○	○	○	○	○	○	apropriada
4.8) Organização da informação na tela	ilógica	○	○	○	○	○	○	○	○	○	lógica
4.9) Seqüência das telas	confusa	○	○	○	○	○	○	○	○	○	clara
4.10) Retorno à tela anterior	impossível	○	○	○	○	○	○	○	○	○	fácil

Se quiser, por favor escreva aqui seus comentários sobre este bloco de questões:

Parte 5: Recursos / multimídia

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
5.1) Uso de personagens	inútil	○	○	○	○	○	○	○	○	útil
5.2) Uso de simulações envolvendo telas do SAP	inútil	○	○	○	○	○	○	○	○	útil
5.3) Quantidade de simulações envolvendo telas do SAP	insuficiente	○	○	○	○	○	○	○	○	suficiente
5.4) Uso de exemplos envolvendo a BASF	demasiado	○	○	○	○	○	○	○	○	apropriado
5.5) Presença de objetos piscando	demasiado	○	○	○	○	○	○	○	○	apropriado
5.6) Uso de recursos sonoros	insuficiente	○	○	○	○	○	○	○	○	suficiente
5.7) Os sons emitidos são	irritantes	○	○	○	○	○	○	○	○	agradáveis
5.8) Seleção das imagens	inadequada	○	○	○	○	○	○	○	○	adequada
5.9) Quantidade de imagens	insuficiente	○	○	○	○	○	○	○	○	suficiente
5.10) A qualidade das imagens é	ruim	○	○	○	○	○	○	○	○	boa
5.11) Uso de animações	inútil	○	○	○	○	○	○	○	○	útil
5.12) As cores são usadas de forma	inadequada	○	○	○	○	○	○	○	○	adequada
5.13) Uso de balões (fala dos personagens)	excessivo	○	○	○	○	○	○	○	○	apropriado

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

Se quiser, por favor escreva aqui seus comentários sobre este bloco de questões:

Parte 6: Navegação pelo curso

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
6.1) Navegar pelo curso é	difícil	○	○	○	○	○	○	○	○	fácil
6.2) Para conseguir navegar pelo curso, o nível de experiência prévia que se deve ter é	alto	○	○	○	○	○	○	○	○	baixo
6.3) Iniciar o curso é	difícil	○	○	○	○	○	○	○	○	fácil
6.4) A posição das instruções de navegação é	inadequada	○	○	○	○	○	○	○	○	adequada
6.5) A posição dos botões de navegação é	inadequada	○	○	○	○	○	○	○	○	adequada
6.6) A posição do menu/sumário é	inadequada	○	○	○	○	○	○	○	○	adequada
6.7) Controlar a navegação é	impossível	○	○	○	○	○	○	○	○	fácil
6.8) Duração da espera do carregamento das telas dos cursos	inaceitável	○	○	○	○	○	○	○	○	aceitável

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

Se quiser, por favor escreva aqui seus comentários sobre este bloco de questões:

Parte 7: Avaliação do curso - questões de auto-avaliação

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
7.1) Quantidade de questões de auto-avaliação	insuficiente	○	○	○	○	○	○	○	○	○	suficiente
7.2) Nível de dificuldade das questões de auto-avaliação	baixo	○	○	○	○	○	○	○	○	○	adequado
7.3) Uso de jogos de fixação de conteúdo nos cursos do Programa de Usabilidade SAP	inrrelevante	○	○	○	○	○	○	○	○	○	relevante

questões de prova final de curso

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
7.4) Quantidade de questões de prova	excessiva ○	○	○	○	○	○	○	○	○	apropriada
7.5) Nível de dificuldade das questões da prova	alto ○	○	○	○	○	○	○	○	○	adequado
7.6) Formato das questões da prova	confuso ○	○	○	○	○	○	○	○	○	claro

Se quiser, por favor escreva aqui seus comentários sobre este bloco de questões:

Se quiser, por favor escreva aqui comentários adicionais sobre os cursos *on-line* do *Programa de Usabilidade SAP.*

Muito obrigada pela colaboração!

Enviar

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

10.7.
Registro das alterações do quis provenientes do pré-teste

Dúvida 1

Dos 5 respondentes, 4 tiveram dúvidas acerca da **questão 1.1**.

1.1 Por quanto tempo você já fez uso dos cursos on-line do Programa Usabilidade SAP?

Como o programa é composto por 20 cursos *on-line*, a dúvida era se a pergunta se referia ao tempo de **um curso** ou de todos os cursos feitos até o momento.

Em conjunto com o grupo, decidiu-se que a pergunta deveria ser alterada para:

*1.1 Por quanto tempo você já fez uso dos **cursos on-line do Programa Usabilidade SAP**? (Considere o tempo gasto em **quaisquer** cursos feitos por você.)*

Dúvida 2

Um dos respondentes comentou o termo usado nas **questões 4.6** e **4.7**.
4.6 Uso do hipertexto / 4.7 Os hipertextos são usados

Foi informado pelo respondente que na BASF as pessoas costumam usar o termo *link* ou *hiperlink*.

Em conjunto com o grupo, decidiu-se que as perguntas deveriam ser alteradas para:

4.6 Uso do hiperlink / 4.7 Os hiperlinks são usados

Dúvida 3

Um dos respondentes teve dúvida com relação à questão 2.1.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

2.1 Quantos cursos on-line você realizou antes de participar do Programa de Usabilidade SAP?

Ela perguntou se eu também me referia a experiências de outras empresas.

Em conjunto com o grupo, decidiu-se que a pergunta deveria ser alterada para:

2.1 De quantos cursos on-line você participou – dentro ou fora da BASF – antes do Programa de Usabilidade SAP?

Dúvida 4

Um dos respondentes teve dúvida sobre o objetivo da **questão 6.2**

6.2. A navegação pelo curso depende do seu nível de experiência
(escala de resposta: *de nunca a sempre*)

Em conjunto com o grupo, decidiu-se que a pergunta deveria ser alterada para:

6.2. Para conseguir navegar pelo curso, o nível de experiência prévia que se deve ter é (escala de resposta variando de: alto a baixo)

Dúvida 5

Um dos respondentes queria saber onde poderia escrever algum comentário não relacionado aos temas abordados no QUIS.

Em conjunto com o grupo, decidiu-se que fosse incluída a seguinte questão aberta **no final do questionário**:

Se quiser, por favor escreva aqui comentários adicionais sobre os cursos *on-line* do *Programa de Usabilidade SAP*.

Dúvida 6

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

Um dos respondentes, assim que iniciou o preenchimento do questionário, perguntou: só há uma opção de resposta?

Em conjunto com o grupo, decidiu-se que fosse incluída a seguinte **linha de instrução**, logo **acima da primeira questão**:
As questões de múltipla escolha aceitam **apenas 1 opção de resposta**.

Dúvida 7

Um dos respondentes, quando foi preencher o campo "e-mail" perguntou se deveria colocar o e-mail da BASF ou outro particular.

Como o objetivo de ter o e-mail do respondente era para identificar a pessoa dentro da BASF para posteriormente poder enviar um brinde de agradecimento, julgou-se que o ideal seria que fosse o e-mail da BASF.

Em conjunto com o grupo, decidiu-se que o campo ficasse da seguinte forma:

*E-mail da BASF:*_____

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

10.8.
E-mail convite para responder ao QUIS

Prezados colaboradores BASF,

Estou realizando uma **pesquisa de doutorado** em Design na PUC-Rio e preciso da sua colaboração a partir do **preenchimento de um rápido questionário**.

Trata-se de um questionário quase todo composto por questões de múltipla-escolha e você gastará em torno de **10 minutos** para respondê-lo.

As questões visam avaliar **as telas dos cursos on-line do Programa de Usabilidade SAP**. Nesse sentido, **o que está sendo avaliado é o material do curso, não você**.

Se você quiser, não precisa se identificar. Só incluí um campo de identificação / e-mail para poder enviar um **brinde do FGV Online** para os que tiverem colaborado com a pesquisa.

Para preencher o questionário, basta clicar no *link* abaixo e, **no final**, clicar no **botão "Enviar"**.

***Link* para o questionário: http://desead.fgv.br/pesquisa/index.asp**

Sua colaboração é essencial para essa pesquisa, que está sendo realizada exclusivamente com a BASF. Pediria, então, que o questionário fosse respondido **até o dia 10 de outubro de 2005**.

Qualquer dúvida, por favor entre em contato comigo através do e-mail: sophia@fgv.br ou pelo telefone (21) 2559-4422.

Ao concluir a pesquisa, uma cópia da tese será enviada à BASF e você será notificado.

Muitíssimo obrigada!

Sophia Roslindo Pimenta

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

10.9.
E-mail de convite-reforço para responder ao QUIS

Prezados colaboradores,

A pesquisa que está sendo realizada pela doutoranda Sophia, da PUC-Rio, já conta com 203 respostas de pessoas da BASF que realizaram algum curso on-line do Programa de Usabilidade SAP.

Como se trata de uma **pesquisa de caso** que está sendo realizada exclusivamente **na BASF**, sua colaboração é fundamental!

Para preencher o questionário, basta acessar o *site* abaixo e, no final, clicar no botão "Enviar".

Site: http://desead.fgv.br/pesquisa/index.asp

Hoje é o **último dia** em que o questionário estará disponível para respostas. Portanto, aproveite para respondê-lo. Você gastará em torno de 10 minutinhos e viabilizará uma pesquisa de 4 anos!

Qualquer dúvida, favor entrar em contato com a Sophia através do e-mail: sophia@fgv.br ou pelo telefone (21) 2559-4422.

Muitíssimo obrigada!

Sophia Pimenta

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

10.10.
Trechos extraídos da auditoria – realizada pelo FGV Online – das provas do programa usabilidade SAP

Auditoria da questão X

Dados extraídos do sistema
Resposta correta: B
A alternativa correta, B, obteve 0% das marcações.
A alternativa errada, D, obtive 100% das marcações.

Eis a questão:

Após a execução da produção de acordo com os planos gerados pelo MPS – Planejamento Mestre da Produção – e MRP – Planejamento Detalhado da Produção, percebeu-se que o estoque de um determinado produto ficou acima do necessário e permaneceu sem utilização por vários meses. Com base nessa situação, considere os seguintes procedimentos:

i. Aumentar a precisão da previsão de vendas a partir da utilização das ferramentas estatísticas disponíveis.
ii. Avaliar os diferentes cenários de planejamento possíveis através das funcionalidades do LTP – Planejamento a Longo Prazo.
iii. Revisar a receita e a lista técnica associadas ao produto de maneira que o resultado do planejamento gere apenas as ordens planejadas necessárias.
iv. Promover ajustes mais constantes no plano de demanda a partir das variações do mercado observadas pelos responsáveis pela administração de pedidos.

Assinale a alternativa que corresponde aos procedimentos que podem minimizar a ocorrência desse tipo de situação:

( ) i, ii e iii
( ) i, ii e iv
( ) i, iii e iv
( ) ii, iii e iv

Gabarito: b

ANÁLISE DA FGV:
Enunciado elaborado de modo coeso e coerente; não há ambigüidades ou quaisquer outros fatores que possam prejudicar a interpretação da questão.

No que tange às alternativas, há duas observações a serem feitas.
Em primeiro lugar, 100% das respostas marcaram a alternativa que contempla as afirmativas I, II e IV, ao passo que a correta seria a que contempla as afirmativas I, II e III, ou seja, privilegiaram a IV afirmativa e não a I. Dado que, para um leigo, a IV parece ser plenamente plausível, sugiro ainda auditar o conteúdo do curso para verificar onde reside o problema.
Em segundo lugar, foi pedido ao aluno que indicasse dentre quatro possibilidades aquelas que correspondessem a determinados procedimentos. Três eram os procedimentos corretos e o aluno indicou dois deles (II e III). **Como apenas um era errado (IV), sugiro que seja alterado o comando, isto é, sugiro que se peça ao aluno para indicar o único procedimento incorreto**.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

PROPOSTA DA FGV:
Sugiro auditar o conteúdo do curso para verificar onde reside o problema e reformular a estrutura da questão alterando o tipo de comando.

Auditoria da questão Y

Dados extraídos do sistema

Resposta correta: A
A alternativa correta, A, obteve 0% das marcações.
A alternativa errada, C, obtive 75% das marcações.

Eis a questão:

Como é determinado o fornecedor que irá atender cada necessidade durante a conversão das ordens planejadas em requisições de compras?

- Via acordos de fornecimento previamente firmados com um fornecedor para o material desejado ou através de cotação com diferentes fornecedores qualificados para atender à demanda em questão.
- Via pedidos de compras previamente firmados com um fornecedor para o material desejado ou através do histórico de fornecimento de itens similares localizados no sistema de informação de compras.
- Via pedidos de compras previamente firmados com um fornecedor para o material desejado através de cotação com diferentes fornecedores qualificados para atender à demanda em questão.
- Via acordos de fornecimento previamente firmados com um fornecedor para o material desejado ou através do histórico de fornecimento de itens similares localizados no sistema de informação de compras.

Gabarito: a

ANÁLISE DA FGV:
No enunciado, é formulada uma pergunta ao aluno de forma coesa e coerente. **O problema reside nas alternativas que contêm "pegadinhas" para o aluno**. Elas são longas e a diferença entre uma e outra se localiza em uma ou outra palavra. Por exemplo, entre a opção A, correta, e a C, incorreta, há duas diferenças: uma substancial – se *via pedidos de fornecimento* ou se *via pedido de compras* – e uma sem importância – a conjunção *ou* que aparece apenas na opção A. Na alternativa D, em lugar de *através de cotação* temos *através do histórico*. Sugiro reformular estrutura das alternativas.

PROPOSTA DA FGV:
Reformular estrutura das alternativas.

Auditoria da questão Z

Dados extraídos do sistema

Resposta correta: A
A alternativa correta, A, obteve 0% das marcações.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

A alternativa errada, B, obtive 100% das marcações.

Eis a questão:

73 - Coloque os processos abaixo na seqüência apropriada para responder à pergunta abaixo:

1. Seleção de fornecedores (cotação ou acordo de fornecimento)
2. Recebimento de materiais
3. MPS – Master Production Scheduling (Planejamento Mestre da Produção)
4. Gestão da qualidade no recebimento de materiais
5. Processamento do pedido de compras
6. Armazenamento dos materiais recebidos
7. Conversão da ordem planejada em requisição de compras
8. MRP – Material Requirements Planning (Planejamento detalhado da produção)

Qual o processo de atendimento de uma ordem planejada de compras de materiais fornecidos por terceiros?

- 3 -> 8 -> 7 -> 1 -> 5 -> 2 -> 4 -> 6
- 8 -> 7 -> 3 -> 5 -> 1 -> 2 -> 4 -> 6
- 3 -> 8 -> 1 -> 7 -> 2 -> 4 -> 5 -> 6
- 8 -> 3 -> 1 -> 7 -> 5 -> 2 -> 4 -> 6

Gabarito: a

ANÁLISE DA FGV:
Enunciado elaborado de modo coeso e coerente. É demandado ao aluno que proceda a uma certa ordenação e esta não é seguida. Considero necessário auditar o conteúdo do curso para verificar onde reside o problema, até porque a opção B, incorreta, foi marcada majoritariamente.
Há, no entanto, há uma observação a ser feita: até que ponto é necessário cobrar do aluno tal ordenação?

PROPOSTA DA FGV:
Auditar o conteúdo do curso para verificar onde reside o problema e verificar se é necessário cobrar do aluno ordenação de procedimentos

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

10.11.
Layout das telas – 6 cores institucionais da BASF

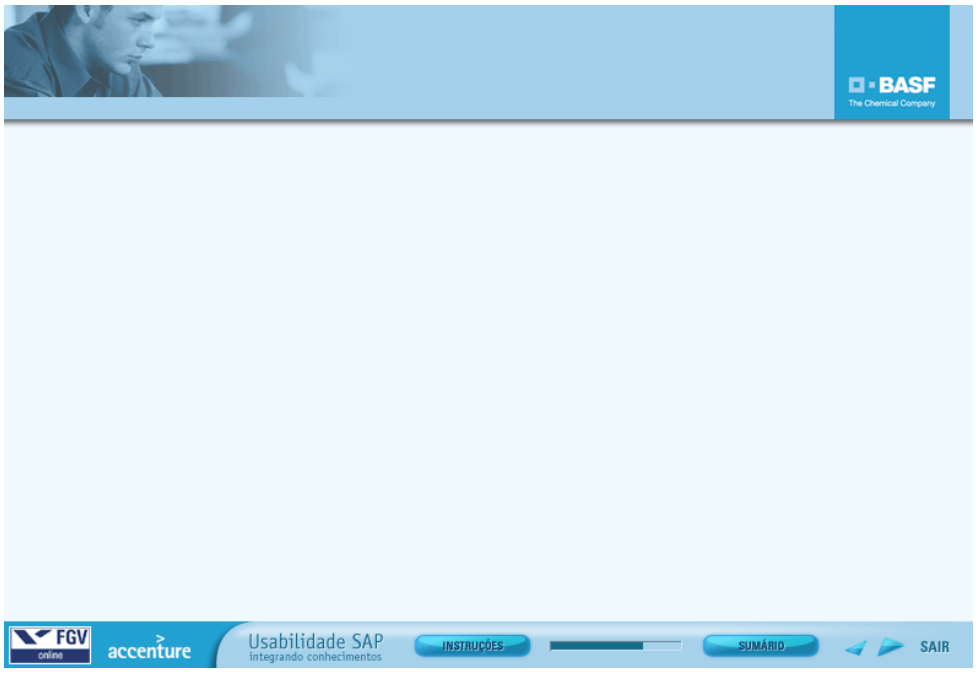


Figura 1 – Exemplo de tela de conteúdo – layout azul claro

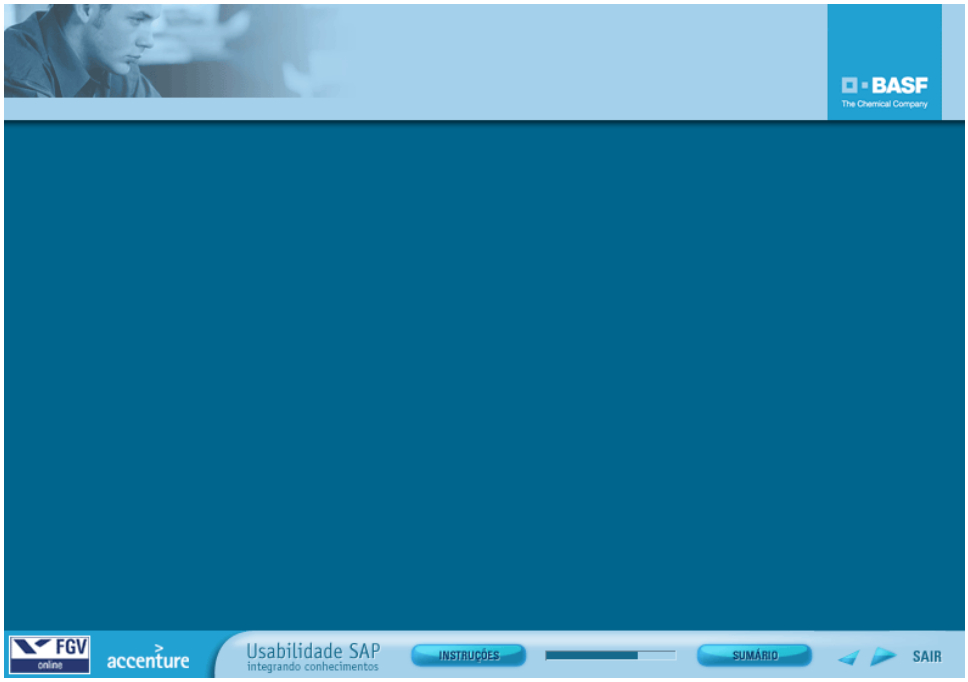


Figura 2– Exemplo de tela de exemplo – layout azul claro

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

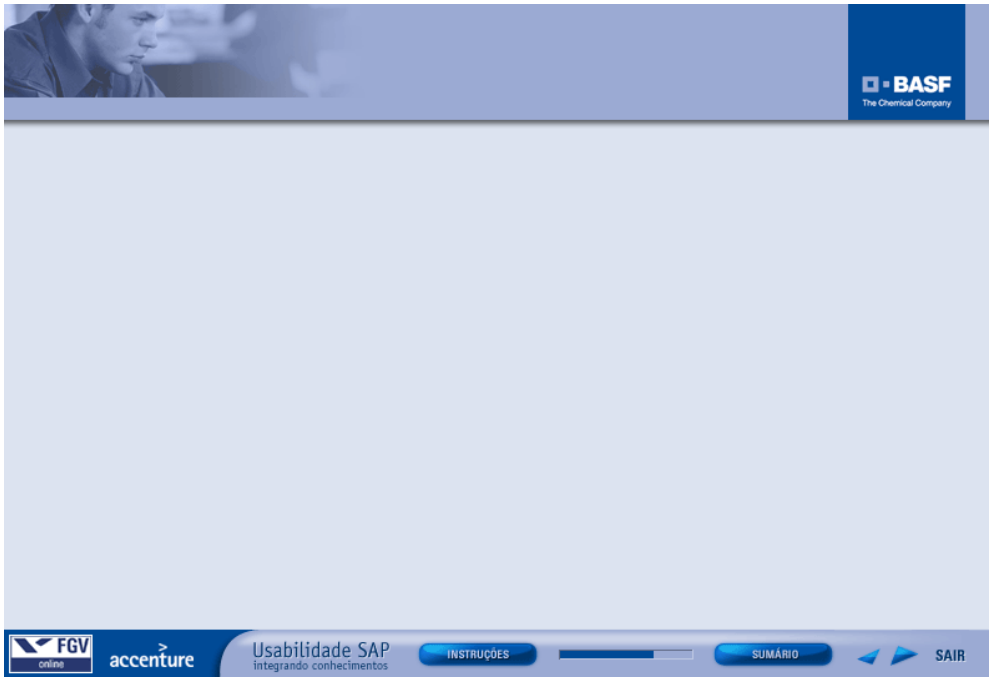


Figura 3 – Exemplo de tela de conteúdo – layout azul escuro

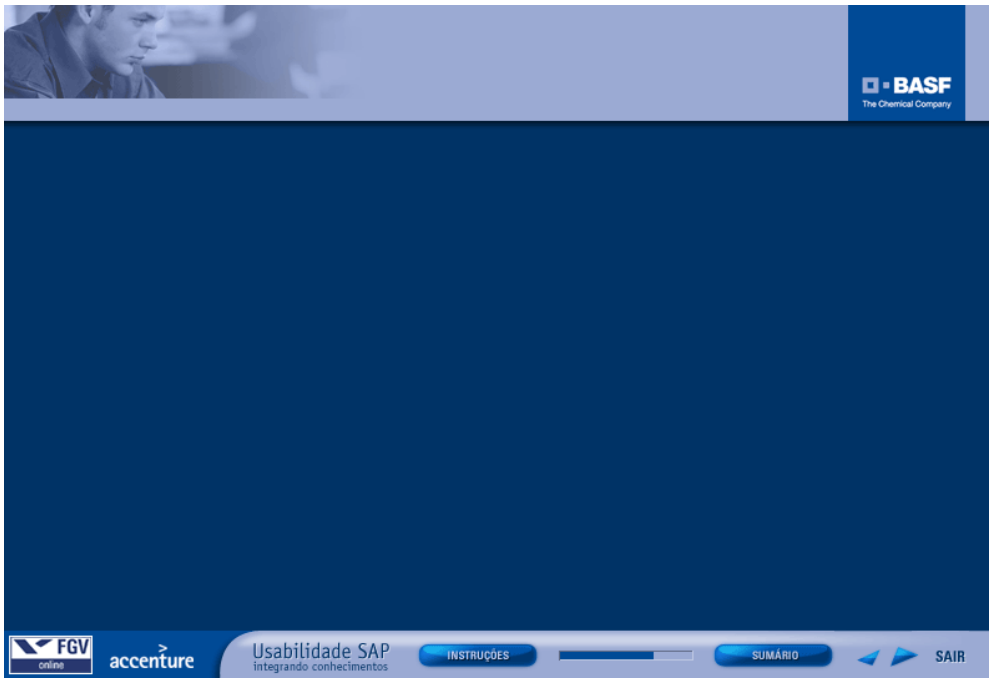


Figura 4 – Exemplo de tela de exemplo – layout azul escuro

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

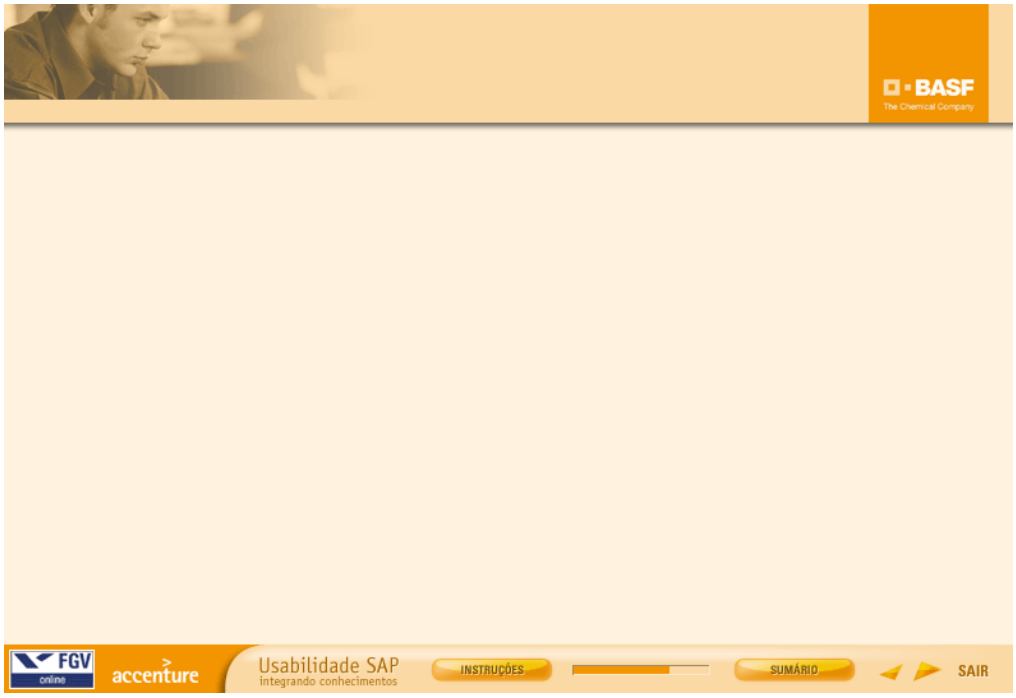


Figura 5 – Exemplo de tela de conteúdo – layout laranja

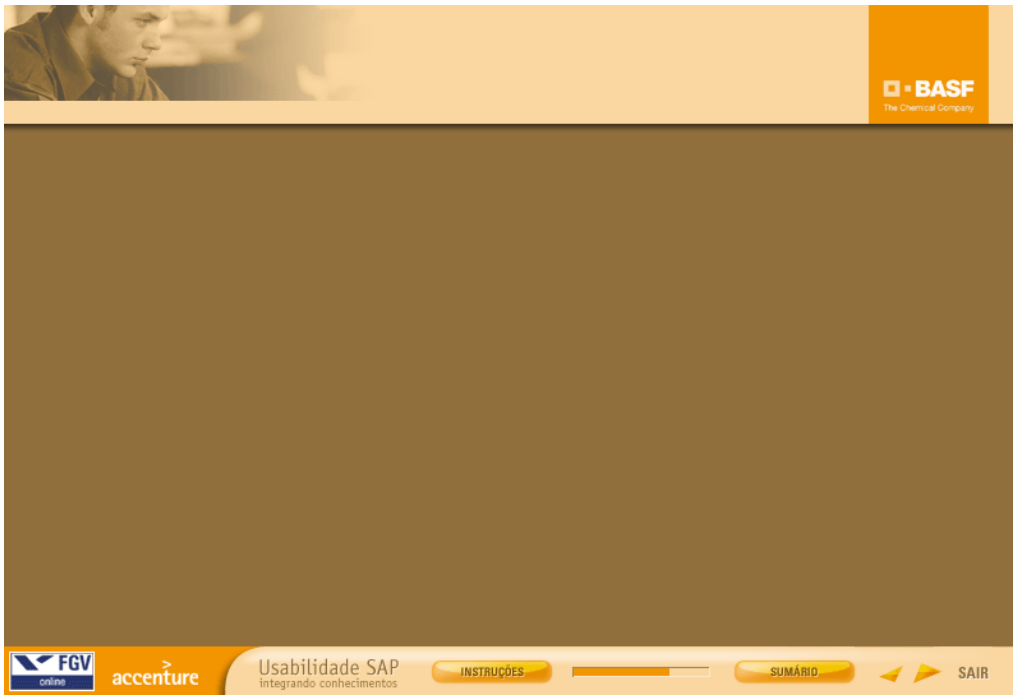


Figura 6 – Exemplo de tela de exemplo – layout laranja

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

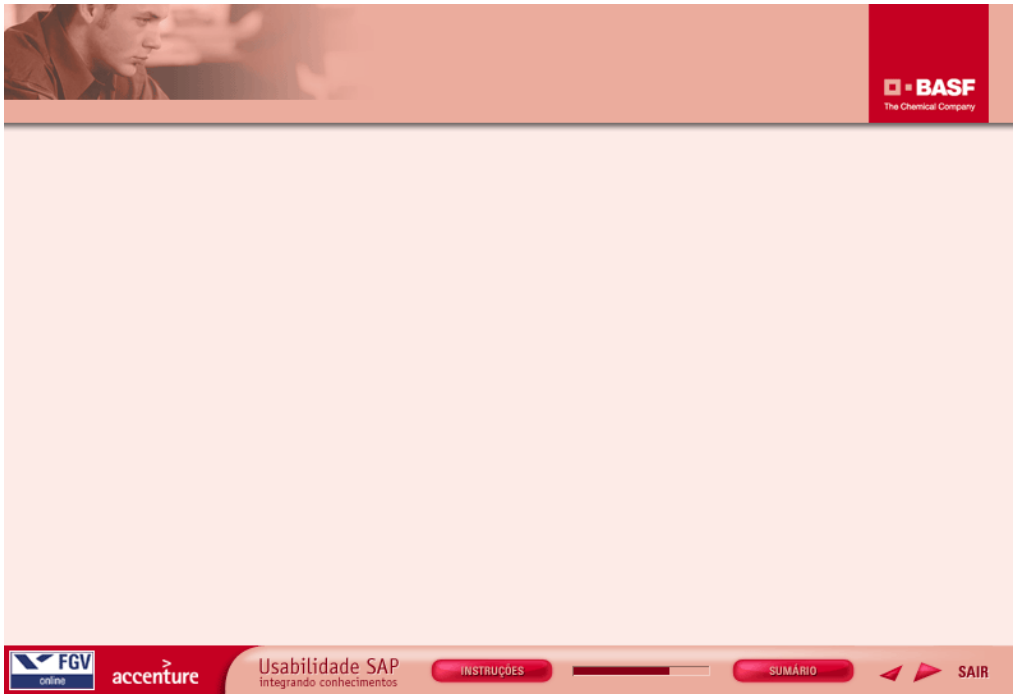


Figura 7 – Exemplo de tela de conteúdo – layout vermelho

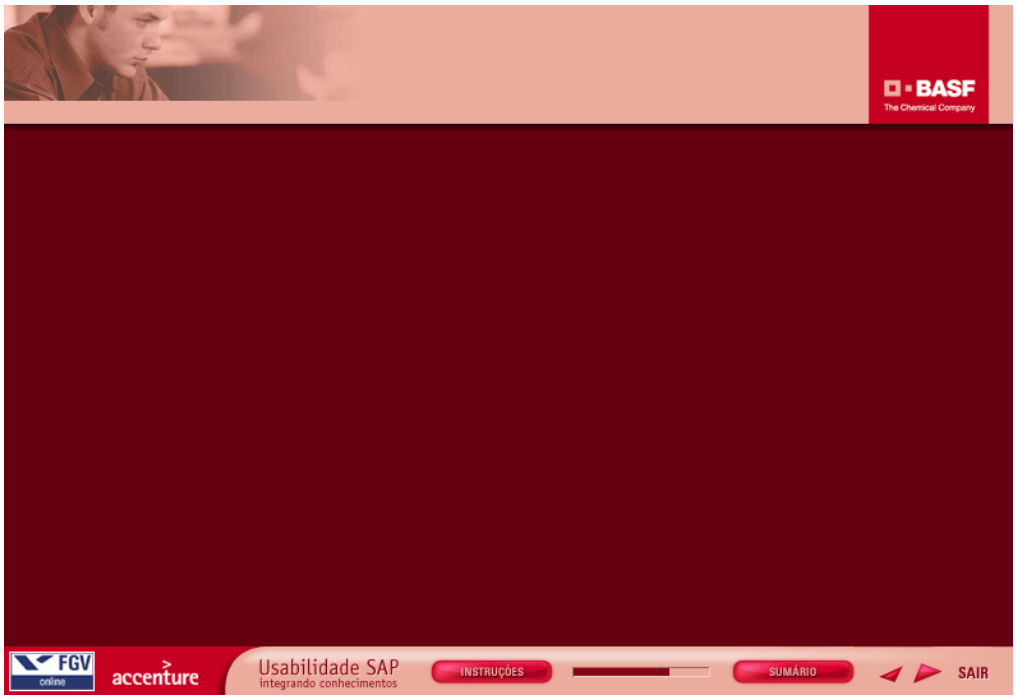


Figura 8 – Exemplo de tela de exemplo – layout vermelho

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

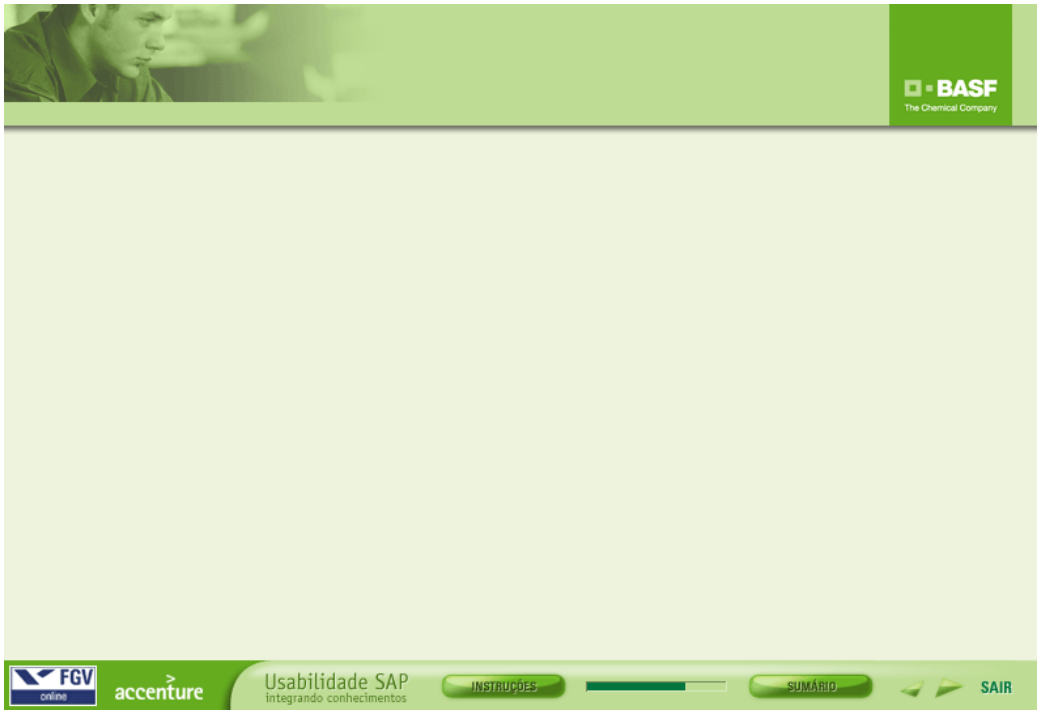


Figura 9 – Exemplo de tela de conteúdo – layout verde claro

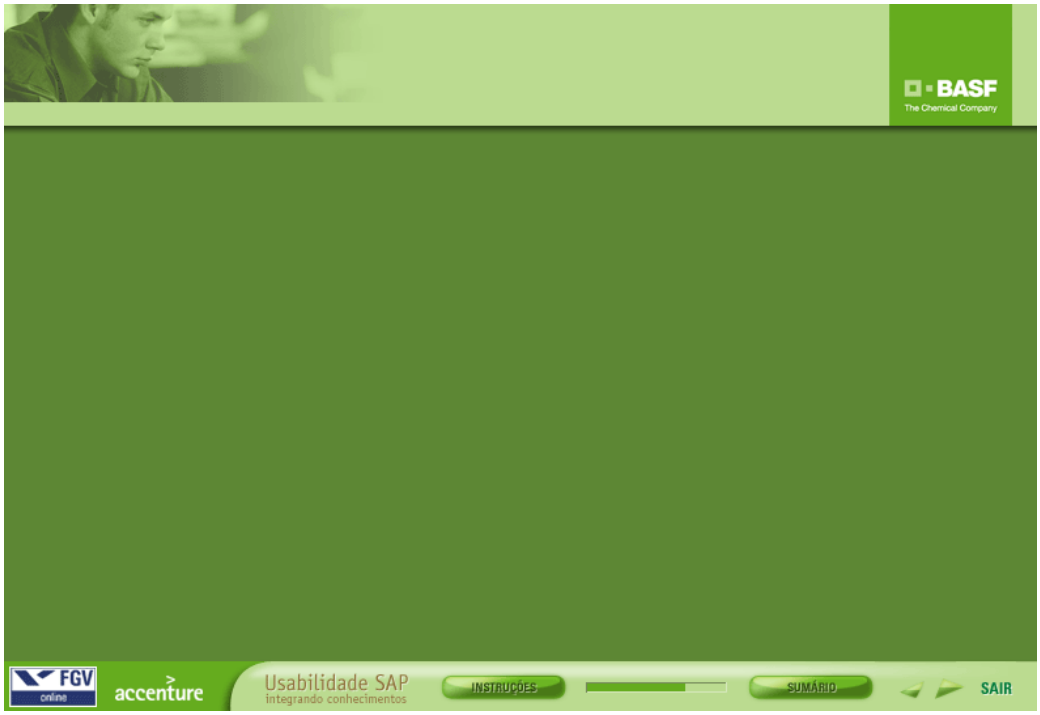


Figura 10 – Exemplo de tela de exemplo – layout verde claro

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA

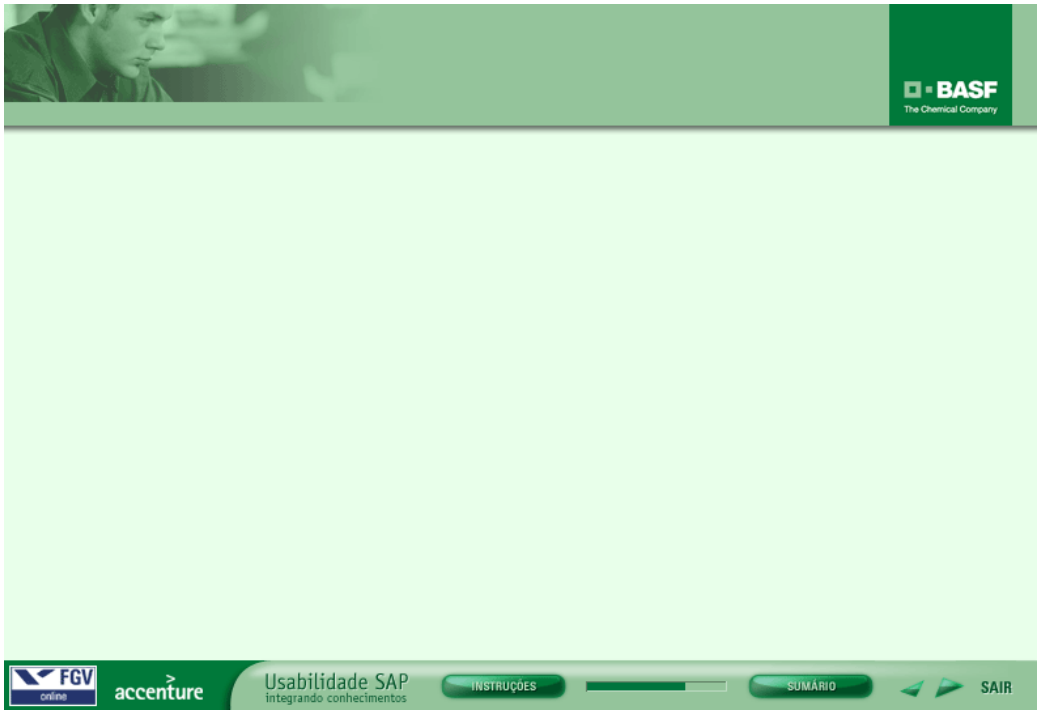


Figura 11 – Exemplo de tela de conteúdo – layout verde escuro

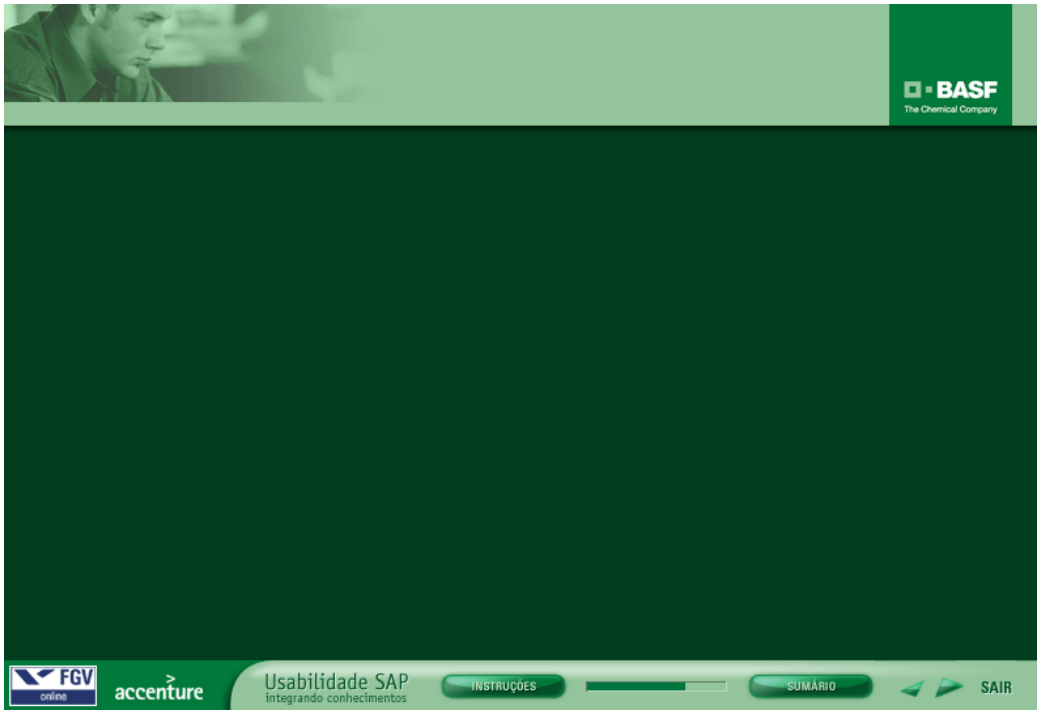


Figura 12 – Exemplo de tela de exemplo – layout verde escuro

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0510341/CA