

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde

Leila da Silva Bezerra

DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO DE MATERIAL EDUCATIVO PARA
PROFISSIONAIS DA ÁREA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Rio de Janeiro

2006

DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO DE MATERIAL EDUCATIVO PARA
PROFISSIONAIS DA ÁREA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Leila da Silva Bezerra

Programa de Pós-Graduação em Vigilância Sanitária
Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde
Fundação Oswaldo Cruz

Orientador: Dra. Silvana do Couto Jacob

Rio de Janeiro
2006

FOLHA DE APROVAÇÃO

DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO DE MATERIAL EDUCATIVO PARA PROFISSIONAIS DA ÁREA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Leila da Silva Bezerra

Dissertação submetida à Comissão Examinadora composta pelo corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Vigilância Sanitária do Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz e por professores convidados de outras instituições, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre.

Aprovado:

Prof^a. Dra. Virginia Alonso Hortale (ENSP/FIOCRUZ)

Prof^a. Dra. Vera Lucia Edais Pepe (ENSP/FIOCRUZ)

Prof^a. Dra. Silvana do Couto Jacob (INCQS/FIOCRUZ)

Orientador: Dra. Silvana do Couto Jacob (INCQS/FIOCRUZ)

Rio de Janeiro – RJ

2006

FICHA CATALOGRÁFICA

Bezerra, Leila da Silva.

Desenvolvimento de um protótipo de material educativo para profissionais da área de vigilância sanitária. Leila da Silva Bezerra. Rio de Janeiro: INCQS/FIOCRUZ, 2006.

Rio de Janeiro. 2006.

xii, 114p, il., tab.

Dissertação em Vigilância Sanitária, Prog.Pós-Graduação em Vigilância Sanitária/INCQS, 2005. Orientador: Silvana do Couto Jacob.

1. Sala de Amostras. 2. Tecnologia Educacional. 3.Vigilância Sanitária. 4. Controle de Qualidade de Produtos. 5. Material Educativo. 6. *Site* Educativo.

I. Título

A Jesus, meu maior Mestre. Aos meus pais, que tudo de valor me ensinaram. Aos meus irmãos e sobrinhos que me mostram todos os dias o significado da palavra família; ao meu Gilmar, com carinho, e finalmente aos cidadãos-profissionais de vigilância sanitária que lutam bravamente por uma sociedade melhor.

"Ferramentas" são conhecimentos que nos permitem resolver os problemas vitais do dia-a-dia. "Brinquedos" são todas aquelas coisas que, não tendo nenhuma utilidade como ferramentas, dão prazer e alegria a alma.

Nessas duas palavras, ferramentas e brinquedos, está o resumo da educação. Ferramentas e brinquedos não são gaiolas. São asas. Ferramentas me permitem voar pelos caminhos do mundo. Brinquedos me permitem voar pelos caminhos da alma. Quem está aprendendo ferramentas e brinquedos está aprendendo liberdade, não fica violento. Fica alegre, vendo as asas crescer... Assim todo professor, ao ensinar, teria de se perguntar: "Isso que vou ensinar, é ferramenta? É brinquedo? Se não for, é melhor deixar de lado"... Eu sei que há professores que amam o vôo dos seus alunos. (RUBEM ALVES).

AGRADECIMENTOS

Ao meu marido Gilmar, pelo amor, incentivo e compreensão da ausência.

Aos meus pais, dois grandes exemplos de amor e de ética.

Aos meus irmãos pelo ponto de referência que me guia.

A Silvana, minha orientadora, por acreditar em mim sempre e pelas palavras certas nas horas certas.

Ao Maurício de Seta, pela gentileza da colaboração fundamental, sem a qual seria muito mais difícil.

Aos profissionais de outras unidades e instituições que colaboram brilhantemente na elaboração do material.

Ao Rodrigo Martins, pela criatividade.

A Tânia (Biblioteca) e ao Diego (SI), pelo apoio desmedido.

Ao Adalberto Lamim, pela doçura e pela imensa presteza nos ajustes do site.

A Cristina Maia Cruz, pela força.

A Gisele (CPG) pela presteza imediata.

Ao Luiz Fernando (Vice-Diretoria de Planejamento e Estratégia), pela solidariedade.

Aos companheiros da Sala de Amostras do INCQS pela compreensão e total apoio.

E principalmente,

A Deus, que colocou todos essas boas almas cruzando meu destino!

RESUMO

O objetivo deste estudo foi definir e desenvolver um material educativo como alternativa de educação não formal para profissionais de Vigilância Sanitária, tomando como referência o curso de atualização presencial sobre Recepção, Cadastro, Fracionamento e Distribuição de Amostras para Análise, oferecido pelo INCQS/FIOCRUZ. Foi definido e elaborado um protótipo de *site* educativo, denominado *Sala de Amostras Virtual* ao qual se buscou incorporar uma abordagem pedagógica centrada no aluno/usuário como sujeito ativo do seu próprio conhecimento e capaz de refletir sobre sua prática profissional a partir da discussão dos temas abordados e representados na interatividade, na interface e no conteúdo do *site*.

Para validação do protótipo foi feita uma apreciação analítica, através de instrumento individual, por especialistas de áreas relacionadas à sua elaboração, que aprovaram a abordagem pedagógica e julgaram-na adequada e coerente para o propósito do material. Apresentaram ainda, observações, sugestões e críticas para seu desenvolvimento, contribuindo com sua construção dentro de uma proposta educativa bem estruturada.

O trabalho aborda também a preocupação na elaboração de materiais educativos informatizados, sobretudo no planejamento e na aplicação de elementos pedagógicos que os constituam e proporcionem um aproveitamento real por parte de seus usuários. A partir da presente pesquisa o *site* criado é um material educativo que permitirá melhor qualificação profissional nos serviços de Vigilância Sanitária, possibilitando ao profissional desse campo atuar de forma cada vez mais segura e satisfatória.

Esta experiência abre novas possibilidades para outras propostas que se insiram na construção de materiais didáticos, como por exemplo, para outros cursos de atualização *lato sensu* no INCQS.

ABSTRACT

The objective of this study was to define and develop an educational tool as an informal training alternative for Health Surveillance professionals, based on the existing in-classroom update course on the Receiving, Registering, Fractioning, and Distribution of Analytical Samples administered by the Brazilian National Institute for Quality Control in Health, Oswaldo Cruz Foundation (INCQS/FIOCRUZ). The study defined and prepared the prototype for an educational website called the *Virtual Sample Room*, seeking to incorporate a student-centered pedagogical approach whereby users are active subjects in the acquisition and enhancement of their own knowledge, capable of reflecting on their professional practice based on the discussion of the respective themes as represented by the website's interactivity, interface, and content.

Validation of the prototype involved an analytical assessment using an individual instrument applied by specialists from fields related to the site's elaboration. These specialists approved the teaching approach and found it both appropriate and coherent for the website's purpose. They also presented observations, suggestions, and criticisms aimed to enhance the teaching tool's development, contributing to its construction within a well-structured educational proposal.

The study also discusses the aim of preparing computerized educational materials, especially in the planning and application of pedagogical elements that constitute and encourage actual utilization by participants. Based on the current study, as an educational tool the new website will foster better professional qualification of Health Surveillance services, allowing professionals in this field to work with increased safety, security, and quality.

This experience opens up new possibilities for other proposals included in the preparation of teaching materials, such as other broad-based update courses under the Brazilian National Institute for Quality Control in Health.

LISTA DE SIGLAS, SÍMBOLOS, ABREVIATURAS

ANVISA	- Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ANATEL	- Agência Nacional de Telecomunicações
DAPS	- Departamento de Apoio aos Programas de Saúde
EAD	- Educação a Distância
FIOCRUZ	- Fundação Oswaldo Cruz
INCQS	- Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde
LACEN	- Laboratório Central de Saúde Pública
NESC	- Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva
NUTES	- Núcleo de Tecnologia da Educação em Saúde
RCFDA	Recepção, Cadastro, Fracionamento e Distribuição de Amostras para Análise
S A	- Sala de Amostras
SESA	- Secretaria Estadual de Saúde do Ceará
SIMBRAVISA	- Simpósio Brasileiro de Vigilância Sanitária
SNVS	- Sistema Nacional de Vigilância Sanitária
SUS	- Sistema Único de Saúde
UFRJ	- Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRN	- Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UNB	- Universidade de Brasília
UNESCO	- Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
VISA	Vigilância Sanitária

LISTAS DE TABELAS E GRÁFICOS

TABELAS:		Pág.
TABELA 1:	Itens e variáveis utilizados na avaliação do curso.	41
TABELA 2:	Perfil dos Alunos participantes do curso presencial de <i>“Recepção, Cadastro, Fracionamento e Distribuição de Amostras para Análise”</i> .	43
TABELA 3:	Avaliação geral atribuída ao curso presencial por seus ex-alunos.	45
TABELA 4:	Respostas dos Especialistas sobre a abordagem pedagógica do <i>site</i> .	88
TABELA 5:	Respostas dos Especialistas sobre a Interatividade e a Interface do <i>site</i> .	90
TABELA 6:	Resposta dos Especialistas sobre o grau de adequação dos recursos de mídia do <i>site</i> .	91
TABELA 7:	Respostas sobre o grau de todos os aspectos citados no questionário, por Especialista.	94
TABELA 8:	Respostas dos Especialistas sobre o grau de todos os aspectos citados no questionário, por cada aspecto apreciado no <i>site</i> .	95
GRÁFICOS:		
GRÁFICO 1:	Representação gráfica da avaliação geral do curso presencial, feita pelos ex-alunos.	46

LISTA DE QUADROS

	Pág.
QUADRO 1: Opiniões mais representativas dos alunos quanto aos tópicos de maior interesse no conteúdo do curso presencial.	47
QUADRO 2: Opiniões mais representativas dos alunos quanto aos tópicos que deveriam ser eliminados do conteúdo do curso presencial.	47
QUADRO 3: Opiniões mais representativas dos alunos quanto aos temas que deveriam ser incluídos no conteúdo do curso presencial.	48
QUADRO 4: Críticas e Sugestões mais representativas dos alunos a respeito do curso presencial.	49
QUADRO 5: Comentários adicionais mais representativos dos alunos sobre o curso presencial.	50
QUADRO 6: Opiniões dos alunos mais contundentes a respeito da experiência vivida na sala de aula.	52
QUADRO 7: Opiniões mais representativas dos alunos sobre a aplicabilidade do conhecimento construído.	53
QUADRO 8: Opiniões mais relevantes dos alunos sobre o que poderia acrescentar no conteúdo programático do curso presencial.	54
QUADRO 9: Opiniões mais representativas dos alunos sobre a inserção de fiscais de vigilância sanitária no escopo do público-alvo do curso presencial.	55

QUADRO 10:	Opiniões mais representativas dos alunos sobre a possibilidade de adaptação do curso presencial em material educativo virtual.	56
QUADRO 11:	Diretrizes que nortearam as características do protótipo do <i>site</i> Sala de Amostras Virtual.	69
QUADRO 12:	Perfil dos Especialistas que participaram da avaliação do protótipo do <i>site</i> .	81
QUADRO 13:	Classificação das respostas dos Especialistas sobre o grau de cada aspecto observado no protótipo do <i>site</i> .	85
QUADRO 14:	Classificação das respostas dos Especialistas sobre a Interatividade e a Interface do <i>site</i> .	89
QUADRO 15:	Classificação das respostas dos Especialistas sobre os recursos de mídia aplicados ao <i>site</i> .	92
QUADRO 16:	Classificação das respostas dos Especialistas sobre o Conteúdo do <i>site</i> .	93
QUADRO 17:	Opiniões dos Especialistas sobre os aspectos positivos do protótipo.	96
QUADRO 18:	Opiniões dos Especialistas sobre os aspectos negativos do protótipo.	96
QUADRO 19:	Observações e sugestões mais significantes dadas pelos Especialistas a respeito do protótipo.	97

LISTAS DE FIGURAS

		Pág.
FIGURA 1:	Esquema – ensino aprendizagem através do computador	24
FIGURA 2:	Demonstrativo do esquema conceitual do protótipo do <i>site</i> educativo hipermídia “Sala de Amostras Virtual”.	64
FIGURA 3:	Interface do protótipo do <i>site</i> “Sala de Amostras Virtual”.	66
FIGURA 4:	Tela de introdução do <i>site</i> “Sala de Amostras Virtual”.	67
FIGURA 5:	Tela de apresentação do <i>site</i> “Sala de Amostras Virtual”.	68
FIGURA 6:	Tela principal do <i>site</i> “Sala de Amostras Virtual”.	68
FIGURA 7:	Exemplo de tela temática apresentando componentes comuns existentes no <i>site</i> .	70
FIGURA 8:	Exemplo de tela com atributos de facilidade de utilização e interatividade.	71
FIGURA 9:	Exemplo de tela com pergunta para reflexão do usuário.	72
FIGURA 10:	Exemplo de tela que inicia a classe “Sala de Amostras”.	73
FIGURA 11:	Exemplo de tela que inicia a classe “Apreensão de Amostras”.	75
FIGURA 12:	Exemplo de tela que inicia a classe “Casos”.	76

SUMÁRIO

RESUMO	vii
ABSTRACT	viii
LISTA DE SIGLAS, SÍMBOLOS E ABREVIATURAS	ix
LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS	x
LISTA DE QUADROS.....	xi
LISTA DE FIGURAS	xiii
Capítulo 1 – Introdução	1
1.1 - A Vigilância Sanitária e as ações de fiscalização e controle.....	4
1.2 - A capacitação profissional em Vigilância Sanitária.....	7
1.3 – A atualização profissional em Vigilância Sanitária no INCQS.....	12
1.3.1 - Descrição do curso de atualização presencial <i>"Recepção, Cadastro, Fracionamento e Distribuição de Amostras para Análise"</i> (RCFDA).	16
1.4 - Áreas relacionadas à Educação	19
1.4.1 – Educação.....	20
1.4.2 - Informática na Educação	23
1.4.3 – Tecnologia Educacional.....	27
1.4.4 - Educação a Distância.....	29
1.4.5 - Elaboração de Material Educativo.....	33
Capítulo 2 – Objetivos.....	35
2.1 - Objetivo Geral.....	35
2.2 - Objetivos Específicos.....	35
Capítulo 3 – Metodologia / Etapas.....	37
3.1 - Avaliação do curso presencial.....	38
3.1.1 – A Avaliação	38
3.1.2 – Como se dá a avaliação de cursos no INCQS?	39
3.1.3 – Quais os métodos de análises utilizados neste trabalho?....	40
3.2 – Análise dos questionários de avaliação do curso presencial	51
3.3 – Definição do material a ser desenvolvido.....	58
3.4 – Coleta de dados para o conteúdo de material.....	58
3.5 – Fechamento.....	59

Capítulo 4 – Elaboração do <i>site</i> educativo.....	60
4.1 – Descrição do <i>site</i> “Sala de Amostras Virtual”.....	60
4.2 – Protótipo do “Sala de Amostras Virtual”.....	61
4.2.1 – A escolha do tema e o público alvo	62
4.2.2 – O <i>design</i> instrucional	63
4.2.3 – Esquema conceitual (Modelagem de Navegação).....	64
4.2.4 – Projeto de Interface.....	65
4.2.5 – Implementação	67
4.3 – Estrutura geral e apresentação do conteúdo e da abordagem educativa do <i>site</i>	70
4.3.1 – Classe “Sala de Amostras”	72
4.3.2 – Classe “Apreensão de Amostras”	74
4.3.3 – Classe “Casos”	75
4.4 – Apreciação do protótipo do <i>site</i>	77
4.4.1 – Avaliação de <i>sites</i>	78
4.4.2 – Apreciação do protótipo do <i>site</i>	80
Capítulo 5 – Conclusões	99
Capítulo 6 – Considerações Finais.....	101
Bibliografia.....	103
Anexo 1 – Formulário de Avaliação de Curso	
Anexo 2 – Questionário de Avaliação de Curso	
Anexo 3 – Carta de Apresentação aos Ex-alunos do curso presencial	
Anexo 4 - Roteiro de Visita aos Laboratórios de Controle de Qualidade	
Anexo 5 - Relatório de Visita aos Laboratórios de Controle de Qualidade	
Anexo 6 – Questionário/Roteiro para Análise do Protótipo do <i>Site</i> Educativo	
Apêndice A – Comentários gerais dos alunos sobre o curso presencial de Recepção, Cadastro, Fracionamento e Distribuição de amostras para Análise.	
Apêndice B - Comentários gerais dos alunos sobre o desenvolvimento do material educativo “Sala de Amostras Virtual”	

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

A questão dos recursos humanos no campo da Vigilância Sanitária é fundamental para a organização do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, porém, a formação e a capacitação nessa área sofrem influência da reconhecida “*crise*” na formação de profissionais de saúde como um todo. (COSTA, 2005)

Segundo Costa (2005), o modelo de formação em saúde tem uma “*visão biológico-curativista*” e não aborda ações como controle de risco, promoção e proteção da saúde, que são os objetivos fundamentais da Vigilância Sanitária. (COSTA, 2005)

Além disso, a natureza multidisciplinar do campo de Vigilância Sanitária, que para atuar em seu raio de ação, impõe a necessidade de se incorporar profissionais não necessariamente originários da área da saúde, como o caso de engenheiros, arquitetos, advogados etc. contribui para aumentar as dificuldades no processo de formação e capacitação profissional nessa área.

A partir de reflexões sobre a dificuldade de se capacitar profissionais em uma área tão complexa em um país com as dimensões geográficas do Brasil, surgiu a idéia de se criar um instrumento que atenuasse o problema, mesmo que num pequeno perímetro de ação, mas que fosse capaz de transpor tais obstáculos.

Neste estudo será apresentado o processo de escolha e de desenvolvimento de um material educativo que tem por objetivo contribuir para a atualização de profissionais do campo da Vigilância Sanitária, mais especificamente, àqueles que atuam nas ações de fiscalização e controle sanitário, considerando as dificuldades que esses profissionais possuem em participar de cursos de atualização na forma presencial.

O capítulo 1 apresenta na *Introdução* o contexto atual da *Ação de Fiscalização e Controle em Vigilância Sanitária* e a necessidade da capacitação profissional nessa área, procurando demonstrar a relevância desse campo para

se garantir o direito à saúde, proclamado pela Organização das Nações Unidas (ONU) na Declaração dos Direitos Humanos de 1948; os motivos que levou a pensar na elaboração deste trabalho, baseando-se principalmente nas queixas dos profissionais da área sobre as dificuldades em exercer suas atividades. Apresenta ainda, uma descrição do curso de atualização presencial que serviu como ponto de partida proposta da criação e definição do material didático, objeto deste trabalho.

O capítulo contempla também a revisão da literatura de diversas áreas relacionadas ao tema educacional: Educação, Informática na Educação, Tecnologia Educacional, Educação à Distância e Elaboração de Material Educativo, que serviram para embasar a escolha e o desenvolvimento do material mais adequado para atingir o objetivo desse trabalho, dentro de uma perspectiva educacional preocupada com a prática profissional desses indivíduos, e a possibilidade de transformação dessa prática, quando necessário.

Nos capítulos 2 e 3, estão descritos os *Objetivos* do trabalho e a *Metodologia* adotada para se atingir esses objetivos, respectivamente.

Para se concretizar as etapas descritas no capítulo 3 - Metodologia, também é apresentada a avaliação do curso de atualização "*Recepção, Cadastro, Fracionamento e Distribuição de Amostras para Análise*", que serviu como ponto de referência para se avançar na proposta de criação de um instrumento educativo mais abrangente que o curso presencial.

O capítulo 4, Resultados e Discussão, discorrerá sobre a elaboração do protótipo do *site* educativo com uma breve descrição do material, buscando demonstrar os cuidados que devem ser tomados com a qualidade de conteúdo e de aplicabilidade do material; e ainda, a apreciação dos especialistas do protótipo desenvolvido visando a validação do material.

Finalmente, os capítulos 5 e 6, apresentam as *Conclusões* e *Considerações Finais* realizadas sobre o presente estudo.

1.1 - Vigilância Sanitária e as ações de fiscalização e controle

“A Vigilância Sanitária é uma das expressões mais avançadas da afirmação do direito à saúde e da busca de sua efetivação”.

(DALLARI, 2005)

Institucionalmente, a Vigilância Sanitária é a representação do Poder Público no controle de riscos a saúde, podendo intervir diretamente nos setores da produção, do comércio e de serviços. Esta é uma das razões pela qual a natureza do trabalho nesse campo *“requer ações de postura policial, cartorial e também emergencial”*. (COSTA, 1999)

Para Rozenfeld (1987), a função da vigilância Sanitária *“é vigiar”*, cuidar para que determinados segmentos da sociedade (empresas produtoras, estabelecimentos comerciais e de serviços etc), que tratam, de alguma forma, com bens e serviços para a saúde, atuem com qualidade.

De acordo com Silva e Coroa (2005), *“atuar nesta área é lidar com conflitos de interesses”* políticos, técnicos e, sobretudo, econômicos contrários ao direito a saúde, conquistado e consagrado na Constituição Brasileira de 1988.

Dessa forma e para o cumprimento de suas funções a Vigilância Sanitária deve ser aparelhada de instrumentos e recursos humanos adequados para garantir o cumprimento de suas ações.

A Vigilância Sanitária, sendo uma área multidisciplinar, deve exercer uma atuação independente e imparcial para poder normatizar, controlar e fiscalizar de forma a proteger a saúde dos cidadãos (COSTA, 1999, SILVA & COROA, 2005; DALLARI, 2005), defendendo-os dos interesses de uma minoria.

Na prática da Vigilância Sanitária está previsto o momento da *fiscalização sanitária*, definido por Costa (1999), como “o momento de concreção do exercício do poder que detém o Estado para aceitar ou recusar produtos ou serviços definidos como de interesse a saúde e, portanto, submetidos às suas normas...”.(COSTA, 1999)

Entretanto, como este aspecto fiscalizador pressupõe o envolvimento de valores financeiros e de perdas econômicas quando a ações do Estado se faz presente sobre o setor regulado através de medidas corretivas e/ou punitivas, que podem resultar, inclusive, em cancelamento de registro ou proibição de comercialização de produtos, cancelamento de licença de funcionamento etc, os órgãos de fiscalização sanitária são alvos de “fortes pressões”, e isso se reflete nos profissionais que atuam nesses órgãos. Somente um órgão imune a pressões políticas ou de grupos pode exercer essa tarefa com isenção e na defesa dos interesses coletivos. (ROZENFELD, 1987)

Dessa forma, pode-se dizer que o momento da fiscalização é muito delicado, e o profissional que nele atua deve estar preparado para as tomadas de decisões necessárias ao se deparar com flagrantes de irregularidades previstas

nas legislações sanitárias vigentes, sem temer as “pressões” que são muito comuns.

Essas “pressões”, o desconhecimento por parte de seus profissionais, dos seus papéis, a pouca capacitação e mesmo valorização de tais profissionais podem provocar a ocorrência de atitudes infundadas durante o processo de fiscalização, podendo, inclusive, invalidar uma ação corretiva/preventiva do órgão fiscalizador competente.(BEZERRA & OLIVEIRA, 2004)

Sabe-se que a prática de fiscalização sanitária requer dos agentes fiscais e profissionais dos laboratórios analíticos, rigor na aplicação da legislação sanitária pertinente à área e nos trâmites administrativos relativos à ação de fiscalização, para não correr o risco de tornar nulo todo esse processo, conforme enfatiza Lima et al. (1993):

“... a colheita de amostras para perícia técnica deve ser feita rigorosa e criteriosamente, como determina a legislação, pois qualquer irregularidade no procedimento administrativo ou técnico invalida a medida adotada”. (LIMA et al, 1993)

Em muitos casos, os profissionais não conseguem ultrapassar obstáculos por conta de dificuldades que estão relacionadas a sua própria deficiência de conhecimento técnico, jurídico ou operacional ou pela falta de orientação adequada para seu desempenho, refletindo na tomada de decisão diante de situações diversas.

Há que se refletir que o “poder” do agente fiscal, implícito no exercício de sua função, em ter que aceitar ou rejeitar produtos ou serviços de saúde, se

configura, como já dito anteriormente, numa tarefa difícil necessitando para isso de pessoal bem qualificado para executá-la; além de infra-estrutura, de um bom suporte jurídico e de apoio técnico laboratorial. (LUCCHESE, 2001)

Cabe aqui destacar que a ação de fiscalização sanitária pode não ser a única, mas, é a mais visível atividade da Vigilância Sanitária, face ao seu caráter de polícia sanitária, por isso, talvez, seja a mais criticada, pois nem sempre consegue atuar de forma organizada e ágil (COSTA, 1999), como se espera.

Contudo, compartilhando com o que assegura Lucchese (2001), não será somente com a capacitação de recursos humanos que os problemas nessa área serão solucionados, pois como o citado autor bem comenta *“faltam ainda inúmeros aspectos de natureza política, financeira e estruturais a serem resolvidos para registrar melhorias nas ações de vigilância sanitária”* (LUCCHESE, 2001), porém, deve-se considerar que qualquer forma de informação, principalmente aquela que prestigia a atualização, é benéfica e deve ser estimulada.

Por todos esses aspectos apresentados até o momento, e devido ao grande avanço tecnológico, que não se pode ignorar, o treinamento, a adequada atualização, qualificação e capacitação técnica são imperiosos para que do pessoal envolvido (fiscais sanitários e analistas) tenham acesso aos conhecimentos técnicos das indústrias, por exemplo, devendo esta capacitação permanente e temporal contribuir de modo a fortalecer o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS).

1.2 – A Capacitação Profissional em Vigilância Sanitária

“A importância da capacitação profissional para a vida das pessoas, encontra-se na possibilidade de

acesso as oportunidades de trabalho, que por sua vez, têm suas características modificadas a cada dia”.(SENA, 2004)

O Desafio

É grande o desafio da construção de conhecimento e de formação de profissionais em uma área tão complexa como a Vigilância Sanitária (COSTA, 1999).

Segundo Costa (2005), as atividades exercidas nesse campo *“requerem saberes, habilidades e competências”* que vão além daquilo que é ensinado na graduação, mesmo para aqueles profissionais oriundos da área da saúde.

Deve-se atentar que disciplinas que contemplam as questões do Direito são pouco ou nunca contempladas nos processos de formação e capacitação, apesar da lei ser um instrumento fundamental para o exercício da Vigilância Sanitária e estar no dia-a-dia dos profissionais da área, também existe a ausência do tema Vigilância Sanitária nos currículos escolares (COSTA, 2005).

Um trabalho feito no estado do Ceará (SESA), constatou a falta de currículos ou Programas de Capacitação já validados para agentes de fiscalização. Também se constatou a falta de pessoal especializado no corpo docente da Escola de Saúde Pública daquele Estado. (OLIVEIRA, 2005)

O trabalho de Oliveira et al (2004), critica os gastos expressivos com as ações educativas para Vigilância Sanitária elaboradas dentro de um contexto pedagógico tradicional de ensino, calcado na transmissão de conhecimento *“não assegurando aos educandos uma real apreensão do objeto de ensino”*. (OLIVEIRA et al, 2004)

Dessa forma, apresenta-se como alternativa um curso de capacitação com o objetivo de criar um espaço de reflexão

da prática pedagógica que possibilite o instrutor fazer o papel de facilitador, desenvolvendo uma melhor compreensão do processo de ensino-aprendizagem e uma postura mais democrática e produtiva em suas atividades didáticas. O curso foi avaliado positivamente por seus participantes, pela idéia de poder agregar à sua prática de ensino valores mais humanos e desenvolver atividades com mais competência e qualidade. A proposta do presente trabalho compartilha com este pensamento.

Já o trabalho Gomes et al (2004), apresenta uma análise sistemática das ações, propostas e executadas pelos Estados e Municípios, de desenvolvimento de recursos humanos para a Vigilância Sanitária. Neste estudo verificou-se que apesar dos resultados da análise sugerirem “*certa coerência entre as ações programadas e as características econômicas, políticas e epidemiológicas das macrorregiões brasileiras*”, ainda há muito que se planejar nas ações de desenvolvimento e capacitação do pessoal de Vigilância Sanitária no País.

Considerando o importante avanço da sociedade brasileira, impulsionado, também, pela reforma sanitária na década de 70 (COSTA, 1999), reconhecendo o papel da Vigilância Sanitária (VISA) na proteção e defesa da saúde, com a inclusão do conceito ampliado de saúde na Constituição Federal de 1988, e a criação da Lei 8.080 de 1990, que em seu Artigo 6º, parágrafo 1º, entende como Vigilância Sanitária:

“...um conjunto de ações capaz de eliminar, diminuir e prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e serviços de interesse à saúde abrangendo: I – o controle de bens de consumo que direta ou indiretamente, se relacionem com a saúde,

compreendidas todas as etapas e processos, da produção ao consumo; ...".(BRASIL, 1990)

Considerando o trabalho realizado por Araújo & Guerra (2001), no Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva (NESC) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), sobre o perfil dos profissionais de Vigilância Sanitária da Secretaria Municipal de Saúde de Natal, no Rio Grande do Norte, onde foi registrado que 55,17% dos profissionais entrevistados se dizem insatisfeitos com o trabalho que desenvolvem e atribuem essa insatisfação às más condições de trabalho, devido, entre outros fatores, à deficiência de capacitação profissional recebida por boa parte da equipe.

Considerando ainda que essa estatística local vai ao encontro dos resultados das pesquisas realizadas em outros órgãos estaduais de Vigilância Sanitárias no País, quando se constatou que 72% dos entrevistados entendem que *"a capacitação de pessoal é o fator mais importante para a melhoria dos serviços de vigilância sanitária"* (LUCHESE, 2001). Este resultado demonstra que o profissional da área reconhece o que é necessário para obter um desempenho de boa qualidade nas suas atividades profissionais.

E reconhecendo que esses trabalhos foram realizados após o início do processo gradual de descentralização e regionalização das ações de Vigilância Sanitária, proposto a partir das diretrizes implantadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), ou seja, sob um novo panorama de ações, acredita-se que essas fragilidades sempre estiveram presentes no cenário nacional.

Dessa forma, é imprescindível que se invista em meios de formação, informação, capacitação, programas educacionais formais e não-formais para os profissionais da área.

As considerações acima justificam e reforçam o desejo de se criar um instrumento que possa contribuir para a melhoria da qualificação profissional nos serviços de Vigilância Sanitária, possibilitando ao profissional da área exercer suas funções de forma cada vez mais segura e satisfatória.

Assim, se acredita que qualquer contribuição para a melhoria dos serviços nos laboratórios de saúde pública ou nos órgãos de fiscalização sanitária, alvos do referido material educativo, tem um papel relevante no contexto da saúde pública e no aprimoramento da ação de cidadania. (LUCCHESI, 2001)

Na prática profissional vivenciada no Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS), que inclui atividades de rotina e de ensino, pode-se observar o que os autores até agora discutidos e com experiência no campo de Vigilância Sanitária, vêm descrevendo sobre a pouca capacitação ou qualificação nesta área.

Esta atividade tem como eixo central a realização do curso de atualização presencial sobre Recepção, Cadastro, Fracionamento e Distribuição de Amostras para Análise (RCFDA), que acontece regularmente desde 1997 e é direcionada aos profissionais de fiscalização sanitária, mais precisamente àqueles que atuam na apreensão de amostras de produtos de saúde e nos laboratórios de saúde pública.

A partir das reflexões, avaliações e das trocas de experiências, decorrentes dos estudos dirigidos conduzidos ao longo dos cursos, pôde-se perceber a fragilidade que existe no processo de fiscalização no âmbito do SNVS, sobretudo, em relação à instrumentalização técnica e jurídica em torno da ação fiscal e de controle, conforme já criticada por autores como Costa (1999), Silva (2000) e Lucchese (2001).

Dessa forma, a criação de um material educativo, de fácil disseminação, que seja centrado no aluno/profissional, e, sobretudo, que contribua para o enriquecimento do processo educativo desse público-alvo, é de grande relevância para a área em questão.

Este material deve ter como característica, aspectos necessários para a formulação de um instrumento comprometido com o processo educativo de conscientização e transformação da realidade que o usuário vive, sem se colocar como “verdade única”, tampouco com a pretensão de esgotar o tema abordado (DE SETA, 1999). Tendo como principal propósito estimular o usuário a questionar e refletir sobre sua prática profissional e gerar o interesse pela busca de novas informações, de novas pesquisas, levando o profissional a procurar e encontrar solução para seus problemas. Ou seja, induzindo-o a uma postura ativa no processo educativo (STRUCHINER & BASÍLIO, 2005), tornando-o mais qualificado e seguro para exercer suas funções.

Cabe ressaltar que o reconhecimento pela defasagem do público alvo em relação às condições dos processos de trabalho, somado a necessidade do INCQS em explorar amplamente novas metodologias educacionais como instrumento de atualização profissional em grande escala, envolveram todos os esforços possíveis para a presente pesquisa.

Além de todos esse motivos, soma-se o grande interesse pelo campo da Vigilância Sanitária, que tem o poder de fascinar a tantos, como pode ser percebido na declaração de Lucchese (2001), que vale a pena citar:

“... percebi que a vigilância sanitária era uma área fascinante e muito importante para: i) a saúde pública, por buscar o controle dos riscos sanitários envolvidos na produção e consumo de produtos e

serviços; ... iii) para o desenvolvimento da cidadania.”

(LUCCHESE, 2001)

1.3 - A atualização profissional em Vigilância Sanitária no INCQS

Segundo o estudo de Lucchese (2001), o suporte laboratorial para as ações de Vigilância Sanitária parece ser um dos principais problemas dos subsistemas estaduais, e pode-se supor que o mesmo deve servir para os municipais, se for analisada a questão dos recursos que são mais carentes nesta esfera de governo.

As queixas dos fiscais de Vigilância Sanitária, entrevistados por Lucchese, estão focadas na demora dos resultados das análises laboratoriais inviabilizando ações preventivas e/ou corretivas mais ágeis por parte dos Órgãos Sanitários competentes. Enquanto, para os profissionais técnicos dos Laboratórios Analíticos, as “falhas” ocorrem no momento da coleta da amostra, impedindo a ação laboratorial imediata. Isto ao se considerar que o início da análise técnica de um produto se dá no momento da apreensão de sua respectiva amostra para averiguação do agravo. (LUCCHESE, 2001)

Nesta pesquisa procura-se buscar uma forma de se discutir e tratar esta questão como um problema decorrente da prática da Vigilância Sanitária. A proposta inicial foi a criação de um curso de atualização, dado de forma presencial, para os profissionais envolvidos com as atividades relacionadas com a coleta e análise de amostras de produtos.

A princípio o curso era destinado apenas a profissionais integrantes dos Laboratórios Centrais de Saúde Pública (LACENs), pois se entendia que os problemas se davam quando do envio das amostras advindas dos LACENs para o INCQS.

Em um segundo momento, foi se percebendo a necessidade de envolver também os fiscais/agentes de vigilância sanitárias, já que as críticas a esses profissionais eram permanentes, uma vez que eles atuam especificamente na ação de apreensão e colheita da amostra de produtos submetidos a fiscalização sanitária.

Ficou claro que a integração dos profissionais envolvidos nas diferentes atividades foi fundamental para o sucesso do curso de atualização. Eles tiveram a oportunidade de se encontrar num mesmo espaço físico e estabelecer o *diálogo* entre si e com o professor, que foi usado como estratégia principal do processo pedagógico do curso.

Segundo Paulo Freire (1983), o diálogo depende de pensar crítico, que é promovido pelo que ele chama de "*problematização*", onde as afirmações, opiniões, exposição de intenções, relatos de fatos e impressões são colocados na discussão como algo *natural* para explicar a realidade e passam a ser questionados. Nesse diálogo, ainda segundo o autor, surgem as visões de mundo dos participantes, visões que se confrontam sem imposições e assim constroem-se novos conhecimentos.

Desse modo, tanto os fiscais de vigilância sanitária como os técnicos dos laboratórios, que em princípio pertencem a grupos diferentes, puderam interagir em um cenário novo para ambos, distanciados de seus ambientes. Essa interação permitiu aos profissionais compreenderem as necessidades e deficiências uns dos outros.

Na própria estratégia educativa (o processo pedagógico) *está implícito o respeito ao próximo e o quanto é importante escutar a opinião do outro, pois o diálogo evidencia que a ação do indivíduo no mundo é um reflexo de como ele o vê e de sua própria condição nele.*(DE SETA, 1999)

O curso de atualização presencial, que ainda é oferecido, e hoje faz parte também do conjunto de disciplinas que compõem o curso de especialização em

Vigilância Sanitária, aborda, teoricamente, os conceitos legais da apreensão e colheita de amostras, passando pelas definições de lote e de modalidades de análise prevista na legislação sanitária e pelo cuidado no transporte dessas amostras até o laboratório.

Apresenta também, uma abordagem prática realizada na própria Sala de Amostras do INCQS, onde o treinando tem a oportunidade de conhecer a estrutura da área e aplicar os conceitos discutidos no módulo teórico, remetendo o conhecimento que se construiu nesta etapa aos seus locais de trabalho, adequando-o a sua realidade institucional.

No final do curso os alunos têm a oportunidade de avaliá-lo através do preenchimento de um formulário denominado “Avaliação do Curso”, cujo modelo se encontra no Anexo 1 deste trabalho.

Com base nestas avaliações foi possível perceber que havia a preocupação comum entre os alunos de que mais profissionais das áreas envolvidas também tivessem a oportunidade de discutir as questões e os temas ali abordados a fim de aprimorarem sua prática profissional. Para se entender melhor sobre esta percepção, a análise sobre essa avaliação está descrita com mais detalhe no capítulo 4 deste trabalho.

Como fazer? Uma opção seria através de um material didático que pudesse alcançar um grande número de profissionais da área que não têm a oportunidade de participar de cursos presenciais regularmente, disseminando, amplamente, o conteúdo do curso presencial.

Mas para isso algumas questões precisariam ser respondidas, como por exemplo, *que tipo de material seria desenvolvido para atender às necessidades, ou parte delas, dos profissionais que se pretendia alcançar?* A resposta parecia estar no desempenho do curso presencial.

A seção a seguir apresenta uma descrição do curso presencial para que se possa verificar que tipo de material didático então se poderia desenvolver sem se

desvirtuar da sua proposta pedagógica, tendo em vista que este material teria um diferencial, precisaria ser aplicado à distância para atender às necessidades existentes, e isso requer um planejamento rigoroso, de boa qualidade pedagógica para se obter sucesso em sua utilização e aproveitamento. (FLEMMING et al, 2002)

1.3.1 - Descrição do curso de atualização presencial "*Recepção, Cadastro, Fracionamento e Distribuição de Amostras para Análise*" (RCFDA).

O curso presencial é composto de módulos teórico e prático. O conteúdo programático aborda os seguintes temas: Infra-estrutura da Sala de Amostras do INCQS, a recepção de amostras e sua interface com a Vigilância Sanitária, (Ação de fiscalização sanitária, apreensão e recepção de amostras, modalidades de análise etc).

O módulo prático transita por todas as atividades operacionais de uma sala de recepção de amostras, tais como: recepção, avaliação e registro, fracionamento, distribuição de amostras; armazenamento e descarte de amostras testemunho; formação e arquivo de processos de amostras.

Os Princípios Educacionais Adotados no Curso Presencial.

A fim de se compatibilizar a abordagem do conteúdo programático do curso presencial sobre Atividades Desenvolvidas em uma Sala de Amostras, com uma proposta educacional apropriada, esse conteúdo sempre esteve inserido no contexto da Vigilância Sanitária e da Saúde Pública.

A compreensão dos problemas, das dificuldades e da responsabilidade dessas áreas contribuiu para se estabelecer um programa que estimulasse o aluno a pensar criticamente e a manifestar suas idéias com os demais alunos e com o professor, a partir do diálogo entre o grupo, explorando um princípio educacional que entende que *o aluno é sujeito ativo no processo educativo* (PINTO, 1982; FREIRE, 1983). Segundo esses educadores, o aluno só se educa quando participa ativamente no processo educativo. (DE SETA, 1999)

Vejamos a descrição de outros princípios educativos, definidos segundo o trabalho de De Seta (1999), e que são adotados no curso presencial.

i) O aluno sempre possui uma compreensão prévia da realidade.

Segundo o autor, o aluno só se educa quando ele participa ativamente no processo educativo, contrapondo-se ao modelo em que ele está presente às atividades “educativas” sem se envolver, atuando, quando muito, na repetição de atividades ou palavras.

Nesse princípio, é considerado que é mais importante o usuário fazer perguntas do que saber as respostas, pois dá a ele voz ativa no processo quando ele manifesta suas idéias ou decide sobre o próprio processo educativo, tomando iniciativa, estabelecendo suas próprias metas, indicando que houve um grau de compreensão e internalização.

ii) As diferenças individuais promovem diferentes formas de pensar e de aprender.

Todo indivíduo tem uma história de vida específica que influencia seu comportamento, suas compreensões sobre a realidade e a forma de pensar e aprender de um modo diferente, uns dos outros.

O processo educativo precisa considerar essas diferenças individuais que também apresentarão diferenças nos estilos de aprendizagem.

iii) O diálogo entre os sujeitos constrói uma nova compreensão da realidade.

Quando o sujeito manifesta a sua compreensão da realidade, através da confrontação de experiências, opiniões e pontos de vista, com outros sujeitos, ele reelabora essa compreensão em algum grau. Essa nova compreensão é internalizada na medida em que se estabelece um diálogo entre os sujeitos, o que implica sua participação ativa nesse processo.

iv) O processo educativo deve levar o educando a desenvolver sua visão crítica da realidade.

Para De Seta (1999), significa dizer que o processo educativo deve levar o educando/aluno a perceber a realidade, sob seus diferentes aspectos, como produto de um contexto social, histórico e político, do qual ele faz parte e no qual pode intervir. Esse processo deve levar o educando/aluno a refletir e a ampliar seu conhecimento, a desenvolver consciência, a perceber os nexos da realidade.

O curso presencial RCFDA incorpora esses aspectos quando aborda os temas de vigilância sanitária com o enfoque social e político, permitindo que os alunos manifestem suas opiniões.

v) As mudanças no conhecimento permitem novas compreensões sobre a realidade.

Neste princípio o conhecimento sobre a realidade, ou sobre seus aspectos, nunca está acabado, o que permite compreendê-la de forma diversa em cada etapa de nossas vidas ou a cada nova descoberta, a cada diálogo com o outro.

Em todos os princípios educacionais relatados nesta seção é possível perceber que existe uma preocupação com a transformação do sujeito. Senão, do que adiantaria educar sem promover no educando/aluno o desenvolvimento de uma nova relação dele com o mundo a partir de um “*processo de construção e reconstrução da relação entre os sujeitos e com a realidade com a qual fazem parte*”? (DE SETA, 1999)

A educação deve ser entendida com um *processo de conscientização e de transformação*, como defende Paulo Freire em suas obras (Beisiegel, 1999). O autor acredita que esses princípios são coerentes entre si e adequados para desenvolver uma proposta educativa de qualidade.

No curso presencial esses princípios se manifestam através do “*ouvir*” os diferentes alunos, que vêm de diferentes regiões do País, com experiências bem específicas e que colaboram para o enriquecimento do processo.

1.4 – Áreas Relacionadas à Educação

São verificados nesta seção, os conceitos e teorias das áreas de Educação, Educação a Distância, Informática na Educação e Tecnologia Educacional, bem como sobre a questão da elaboração de Materiais Educativos. Espera-se que a articulação dessas áreas possa subsidiar tanto a escolha do tipo material que seja mais adequado para atender um grupo de profissionais de Vigilância Sanitária, como também se defina a metodologia e a fundamentação teórica que deve ser considerada no seu desenvolvimento, buscando uma

perspectiva educacional preocupada com a prática profissional desse grupo, e a possibilidade de transformação dessa prática, quando necessário.

1.4.1- Educação

“A Educação, como função social, é uma decorrência da vida em comunidade e participa do nível de qualidade da própria vida em comum.”
(ANÍSIO TEIXEIRA, 1957)

A educação, em seu sentido amplo, diz respeito à existência humana, em toda a sua duração e em todos os aspectos. Sendo então um processo histórico de criação do homem para a sociedade, conforme vem sendo fundamentado por Pinto (1982) e Gadotti (2001).

Segundo Gadotti (2001), desde a Idade Antiga, a educação, através do pensamento pedagógico, vem sendo *“organizada e sistematizada para atender a determinados fins e objetivos”* da sociedade vigente. A sociedade forma seus membros à sua imagem e em função dos seus interesses e o homem educado pela sociedade, modifica esta mesma sociedade como resultado da própria educação que recebe dela. (PINTO, 1982)

Luckesi (1986), afirma que a educação não possui um fim em si mesma, ela está sempre a serviço de um fim mais amplo, podendo exercer papéis diferentes dentro da sociedade. Segundo o autor, para alguns educadores, a educação seria um instrumento de equalização social conquistado pelo sujeito de *“mente lustrada”* (SAVIANI, 1982), esclarecido. Este era o objetivo da *“pedagogia tradicional”*, centrada no professor, no educador, que tinha o papel de transmitir aos alunos/educandos o conteúdo dos conhecimentos acumulados pela humanidade, e aos alunos/educandos cabiam assimilar estes conteúdos. (SAVIANI, 1982; LUCKESI, 1986)

Para outros educadores, críticos da pedagogia tradicional, a educação só poderia servir para reproduzir a sociedade influenciando valores da classe dominante a que servia, a chamada *“pedagogia nova”*, que apesar de acreditar na função de equalização social da educação, direcionou a ação pedagógica para o aluno/educando, considerando suas diferenças. (LUCKESI, 1986)

Ao invés da aprendizagem do conhecimento acumulado pela humanidade predominante na pedagogia tradicional, surge, na nova pedagogia, a idéia da “*conquista do conhecimento*”. Neste contexto, o papel do educador muda, passa a ser de facilitador da aprendizagem e não mais de mero transmissor, ou seja, *o professor agiria como estimulador e orientador da aprendizagem, cuja iniciativa principal seria de competência dos próprios alunos/educandos.* (SAVIANI, 1982)

Saviani (1982) e Luckesi (1986), resumidamente, retratam que a teoria da pedagogia nova ou *escolanovismo*, como ficou denominada, considera que o importante não é somente *aprender*, como pregava a pedagogia tradicional, e sim *aprender a aprender*.

E ainda, havia aqueles que acreditavam que a educação poderia ter um papel transformador da sociedade, como Paulo Freire e Álvaro Pinto. Nesta perspectiva se destaca a obra de Paulo Freire.

Para Freire (1983), educador e educando aprendem juntos, dinamicamente, percorrendo a prática e a teoria, para uma explicar a outra. Este autor enfatizava que um dos papéis do professor é o de levar o educando a refletir e a melhor maneira de refletir é “*pensar a prática e retornar a ela para transformá-la*” (GADOTTI, 2001), ampliando assim seus conhecimentos. Ele defendia uma concepção libertadora da educação.

O método educacional de Paulo Freire tinha como objetivo maior à conscientização do educador e do educando no processo educacional, principalmente na educação de adultos que já trazem consigo uma enorme bagagem de experiências e de vivências pessoais e sociais que constituem elementos essenciais para o processo de construção de novos conhecimentos, promovendo a liberdade de grupos oprimidos socialmente. Ele pregava a idéia da escola nova popular e criticava o modelo de educação tradicional, denominando-o “*educação bancária*”. (FREIRE, 1983)

Segundo De Seta (1999), Paulo Freire acreditava que a partir da compreensão do mundo o indivíduo se sentiria parte dele e compreenderia sua própria relação nele, criando a possibilidade de criticar e agir sobre ela a partir da análise que fosse capaz de fazer para compreendê-la, adquirindo assim o *“senso de liberdade”*. (RODRIGUES, 1986)

Para Rodrigues (1986), só se desempenha a liberdade com consciência se o indivíduo tem um grau de conhecimento que o faça capaz de optar entre alternativas, e a escola tem que preparar o cidadão para exercitar essa capacidade de escolha.

“Minha capacidade de ir até o fundo das questões de natureza política, social etc. vai depender da minha possibilidade de conhecer e fazer a crítica dessa realidade. Sem o mínimo de conhecimento não posso realizar essa crítica, ou pelo menos, acreditar em que o tenha.”
(RODRIGUES, 1986)

Assim a educação que procuraremos defender neste trabalho, trata da concepção considerada nesta perspectiva transformadora, a educação se colocando com um processo de transformação do homem e de sua realidade. (PINTO, 1982)

Os profissionais de vigilância sanitária, além de serem também profissionais de saúde, são antes de tudo cidadãos que vivem numa sociedade complexa, que sofrem diariamente com interferências sociais, política, econômica, científica e tecnológica (RODRIGUES, 1986). Essas interferências do mundo moderno vão também exigir uma nova postura do indivíduo no processo de trabalho, que por sua vez tem uma relação estreita com as questões da educação.

A busca constante de atualização para acompanhar o desenvolvimento acelerado de conhecimentos gerados pelos avanços científicos e tecnológicos é condição fundamental para fazer levar o indivíduo a alcançar um novo perfil

profissional que surge para atender a chamada “sociedade da informação” ou “do conhecimento” (STRUCHINER & GIANELLA, 2005), que vem sendo formada em virtude dessa significativa velocidade do desenvolvimento tecnológico, onde novas tecnologias criam novas formas de ação e organização social (PORTUGAL, 2005), e onde é preciso ter competência para transformar informação em conhecimento.

1.4.2 - A Informática na Educação

Nesta seção, procuraremos discutir sobre a utilização do computador e da informática aplicada à educação, como ferramentas que auxiliam na construção do conhecimento, para o desenvolvimento de um material didático flexível, constituído de uma abordagem educativa coerente com a realidade do público alvo a que será direcionado. Nesta perspectiva, e segundo De Seta (1999), é importante compreender o papel que a tecnologia educacional vem desempenhando mediada por essas ferramentas.

Reconhecidamente o desenvolvimento da informática alcançou um patamar tão elevado que hoje não existe atividade moderna que se realize sem sua influência ou atuação, e os sistemas educacionais não são indiferentes a esta “revolução”.

Para acompanhar essa tendência o processo educativo está sendo pressionado a adotar modelos pedagógicos que possibilitem a construção do conhecimento e a formação de novos perfis profissionais que atendam aos diversos setores da sociedade moderna. (MATTA, 2002)

Assim, segundo De Seta (1999), a informática vem se destacando entre os produtos ou processos mais aplicados a Tecnologia Educacional, devido à potencialidade que vem demonstrando alcançar no campo educacional.

De acordo com Valente (1993), a implantação da informática na educação se consiste em quatro ingredientes: o computador, o *software* educativo, o

professor e o aluno, um não menos importante que os outros, dada a função e o papel de cada um.

Para Valente (1993), o computador, na educação, tem duas utilidades distintas: a primeira é ensinar sobre computação, tendo o computador como objeto de estudo, onde o aluno aprende conceitos computacionais, programação etc. A segunda utilidade é o ensino através do computador, onde o aluno pode adquirir conceitos sobre qualquer assunto, dependendo da abordagem pedagógica aplicada.

No esquema baixo (Figura 1), Valente (1993) demonstra como a abordagem pedagógica pode influenciar no modelo de ensino aprendizagem através do computador:

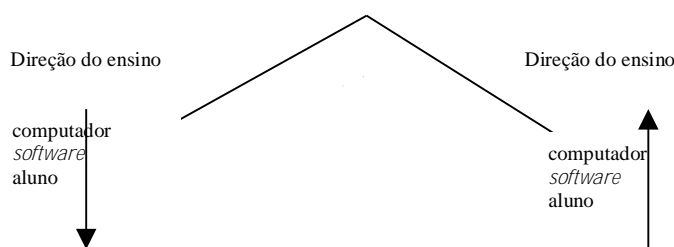


Figura 1 Ensino-aprendizagem através do computador

se observar q

elementos, as direções indicadas nas setas divergem. A esquerda, o computador, através do *software* ou programas, ensina o aluno (tutoriais, exercício e prática, jogos educacionais e simulação), assumindo o papel da chamada “máquina de ensinar”, neste modelo a abordagem educativa é a “*instrução auxiliada pelo computador*”.

Já à direita do esquema, a representação sugere que o aluno “*ensine*” o computador a partir do *software* ou programa, que neste caso é através do uso da linguagem computacional (BASIC, LOGO, PASCAL, banco de dados ou um processador de texto), onde o aluno pode interferir, resolver problemas, desenhar ou comunicar-se, ou seja transforma-o em ferramenta e assim interage no processo.

Segundo Silva et al (2002), dentro do contexto da informática na educação,

têm se observado a existência de diferentes ferramentas computacionais e ambientes, cuja preocupação está voltada à *“modelagem, autoria e disponibilização do material didático e o controle sobre esse material”*. (SILVA et al, 2002)

Moreira (1987) alerta que *“a simples modernização de técnicas não garante melhorias significativas no processo educativo”* devendo-se incorporar a essas técnicas fundamentos psico-pedagógicos que apresentem a concepção de ensino e de aprendizagem. De acordo com o autor, existem três modos de se conceber o conhecimento e aprendizagem que resultam de uma visão filosófica da relação sujeito-objeto no ato de aprender, são elas:

- a) *todo conhecimento provém da experiência (visão empirista), onde o sujeito é considerado uma “tábua rasa”, e a aprendizagem é identificada como um condicionamento, resultante da associação de estímulos e respostas que se relacionam obedecendo a princípios mecanicistas. Nesta visão se destacam autores como I.Pavlov e Skinner. (MOREIRA, 1987)*

- b) *Todo conhecimento é anterior a experiência, sendo fruto do exercício de estruturas racionais pré-formativas no sujeito, sobre o objeto. Nesta visão, chamada de “visão racionalista”, o sujeito já nasce dotado de conhecimentos, opondo-se a tese anterior, de que o conhecimento seja fruto de sua experiência e sim reações a “configurações perceptuais”. Segundo Moreira (1997), seus grandes expoentes foram Koffka, Kphler e Lewin.*

- c) *Todo conhecimento é resultante da relação sujeito objeto onde os dois termos não se opõem, mas se solidarizam. As ações dos sujeitos sobre os objetos e deste sobre aquele são recíprocas. Nesta perspectiva, a aprendizagem resulta da relação da interação do sujeito com o objeto e vice-versa, que pode ser aprofundada nos trabalhos de Piaget, Vigotsky, Kostiuk, Leontiev e outros, segundo Moreira (1987).*

A partir destas visões Moreira enfatiza que o ensino através do computador deve promover no aluno a capacidade de “*assimilar e acomodar os conteúdos didáticos*” oferecidos, para que sua relação com a máquina não se torne mecanicista. (MOREIRA, 1987)

Vieira (2003), acrescenta ainda, que o uso do computador na educação deve não só facilitar o processo ensino aprendizagem, mas também deve propor e ajudar na aprendizagem dos alunos, no sentido de construção do processo de conceituação e no desenvolvimento de habilidades importantes para que ele possa estar inserido no mundo moderno da sociedade do conhecimento.

Dessa forma, o que se observa hoje é que a educação enfrenta grandes mudanças devido a adequação das técnicas tradicionais de ensino às novas tecnologias que se dispõem, principalmente a da informática que se apropriou do cotidiano de nossa sociedade. (SILVA et al, 2002)

1.4.3 - A Tecnologia Educacional

Conceitualmente, o termo tecnologia refere-se ao conjunto de conhecimentos específicos, princípios específicos, que se aplicam a um determinado ramo de atividade. (MINIAURÉLIO, 2004)

Para De Seta (1999), o homem se utiliza de instrumentos para facilitar sua ação sobre a sua realidade, seu mundo, aplicando-lhe uma técnica, e a cada técnica descoberta, demonstra seu desenvolvimento. Porém, segundo o autor, se acredita que a incorporação da tecnologia pela sociedade “*não resulta, necessariamente, em sua transformação, e sim seu aperfeiçoamento*” uma vez que está à mercê dessa mesma sociedade.

Atualmente, a tecnologia, com seus equipamentos e máquinas, está tão incorporada ao nosso dia-a-dia que muitas das vezes nem a percebemos, é como

algo banalizado em nossas vidas. Entretanto, é possível perceber sua presença evolutiva nos processos educativos como o uso de materiais impressos, gravadores, televisão, vídeos, e mais recentemente, a informática e as novas tecnologias da informação e da comunicação.

No caso da tecnologia educacional, a UNESCO a define como um modo sistemático de conceber, aplicar e avaliar o conjunto de processos do ensino-aprendizagem, levando em conta os recursos técnicos e humanos e as interações entre eles, como forma de obter uma educação mais afetiva. (CUSTÓDIO, 2005)

Historicamente, segundo De Seta (1999), Moraes (2002), e Custódio (2005), as novas tecnologias mediadas pelo computador ganharam proporção durante a Segunda Guerra Mundial, e tinham fins militares com o uso de cursos que utilizavam recursos áudios-visuais. Neste contexto, a tecnologia atendia a necessidade de treinamento em grande escala em um curto período de tempo. (DE SETA, 1999)

Para Luckesi (1986), a Tecnologia Educacional tem um lugar no campo educacional como um instrumento a serviço de um projeto pedagógico, ou seja, servindo de ferramenta de apoio que pode transformar a aprendizagem em um processo eficiente.

Para Averbug (2003), é preciso analisar criticamente a utilização da tecnologia educacional na educação, pois o avanço tecnológico, geralmente, procura atender à demandas de mercado impostas pelas sociedades que dominam o desenvolvimento tecnológico. De acordo com esta autora, *“se não houver mudança de paradigmas na educação, estaremos, apenas, consumindo novas tecnologia, desenvolvendo formas tradicionais de educar, consideradas modernas, porém , apenas pelo uso de novas tecnologias”* (AVERBUG, 2003), não agregando valor algum ao processo de ensino e de aprendizagem, foco da ação pedagógica.

Para Struchiner & Gianella (2005) o uso das novas tecnologias educacionais pode inovar o processo de ensino

e aprendizagem se servirem de estratégias educativas que privilegiem formas inovadoras de relacionamento e interação entre os usuários, possibilitando ao aluno experimentar, investigar, descobrir, e dessa forma construir seu conhecimento.

As preocupações colocadas neste capítulo devem estar presentes na elaboração de materiais didáticos, educativos, principalmente naqueles que fazem uso das novas tecnologias da informação ou da comunicação, como é o caso do material que nos propusemos a desenvolver.

1.4.4– A Educação à Distância

“A Educação à Distância (EAD) no Brasil, começa a ser entendida como educação e não como uma modalidade a ser utilizada quando conveniente, e nem sempre por razões educacionais. Daqui a alguns anos, não mais será necessário discutir tanto sobre se o ensino-aprendizagem é presencial, semi-presencial ou a distância. Discutiremos que educação queremos e o que estamos fazendo para alcançá-la num padrão de qualidade desejável.”. (ROMISZOWSKI, 2004)

De acordo com Romiszowski (2004), a Educação à Distância (EAD) apresenta hoje um grande potencial para o desenvolvimento de novas competências e habilidades para o indivíduo, necessárias para o acompanhamento do desenvolvimento tecnológico do mundo contemporâneo.

Porém, esta concepção de ensino, não é tão moderna como se pensa. Segundo Bernardo (2004), sua origem está nas experiências de educação por correspondência que teve seu início no final do século XVIII, expandindo-se a partir de meados do século XIX. Entretanto, de acordo com Assis (2002), sua origem vem desde a antiguidade, através da troca de mensagens escritas.

No Brasil, conforme Bernardo (2004), iniciou-se com a fundação do Instituto Rádio Monitor em 1939 e depois do Instituto Universal Brasileiro, em 1941, apesar de haver registros de oferta de cursos por correspondências desde 1891, segundo os estudos de Tractenberg et al (2005).

Atualmente é adotada em todos os níveis de ensino, e também em educação não formal, de treinamento, aperfeiçoamento etc., em mais de 80 países (BERNARDO, 2004), demonstrando ter ocorrido um crescimento de número e de qualidade nessa modalidade de ensino, atribuídos às novas metodologias e técnicas que lhe são incorporadas à medida que se avança no campo das novas tecnologias de informação e comunicação aplicadas à tecnologia educacional. (STRUCHINER et al, 1998a)

Para Demo (2002), a Educação à Distância é de natureza democrática e é um processo de inclusão, pois nos dá o direito de aprender em qualquer lugar, a qualquer hora e em qualquer idade. *“Ela facilita a educação permanente que, numa sociedade de conhecimento intensivo, acaba sendo a maior oportunidade que se pode dar a uma pessoa”.* (DEMO, 2002)

Para Struchiner et al (1998a), a Educação à Distância “é considerada uma estratégia para suprir as constantes e cada vez mais complexas necessidades de educação formal e continuada de profissionais de diversas áreas do conhecimento, dispersos em diferentes localidades geográficas”.

Já Ivo (2003), vai mais além, para ele a Educação à Distância, deve ser progressivamente incorporada ao sistema regular de ensino, que precisa então ser

repensado na sua função de prover a formação inicial e ser enriquecido com a educação continuada, ao invés de *“usar a EaD apenas para suprir demandas emergenciais ou corrigir insuficiências pontuais ou regionais da educação presencial”*, que para ele seria um desperdício. (RADIS, nº6, jan/fev 2003)

O crescimento da Educação à Distância a partir do final do século passado, ainda é uma tendência no início deste século atingido pela globalização econômica que exige do indivíduo mais formação profissional, mais treinamento e atualização para poder competir no mercado de trabalho.

Esse processo leva as instituições a investirem em tecnologias apropriadas para este modelo de educação, como por exemplo, videoconferências, teleconferências, *Internet, softwares, vídeo-aula, cd-rom, sites*, entre outras.

Entretanto, durante o Fórum sobre Educação à Distância em Saúde, organizado pelo Ministério da Saúde, em parceria com a Universidade de Brasília (UNB), em outubro de 1999, foi elaborado um relatório que no seu conteúdo, entre outras coisas, defende que: *“a EAD deve ser valorizada pelos novos modelos pedagógicos que proporciona, e não apenas pelas novas tecnologias empregadas. As tecnologias, portanto, devem funcionar como suporte a uma nova concepção de ensino-aprendizagem, ponto central da mudança paradigmática”*.

Diz ainda o relatório, que a EAD necessita se converter *“em um processo cooperativo entre professores e alunos, onde ambos, em especial os alunos, assumam maior responsabilidade individual e coletiva diante de seu próprio processo de formação”*.

Compartilhando com a preocupação sobre o modelo pedagógico entendemos que a construção de um material educativo, que será acessado à distância, deve estar comprometida com o termo Educação no que se refere ao processo de ensino que leva o aluno a pensar, criar, inovar, construir conhecimentos e participar ativamente desse processo.

Com o objetivo de enriquecer este texto, apresentaremos abaixo, algumas definições clássicas sobre Educação à Distância, que foram extraídas do trabalho do Professor Celso Cardoso Neto (1999), cuja análise colaborou fundamentalmente na escolha e na construção do material educativo desenvolvido.

"O Ensino à Distância é um sistema tecnológico de comunicação bidirecional, que pode ser massivo e que substitui a interação pessoal, na sala de aula, de professor e aluno, como meio preferencial de ensino, pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e pelo apoio de uma organização e tutoria que propiciam a aprendizagem independente e flexível dos alunos.(García Aretio, L. (1994). educación a distancia hoy. Madrid: UNED)".

"Educação à Distância é um sistema baseado no uso seletivo de meios instrucionais, tanto tradicionais quanto inovadores, que promovem o processo de auto-aprendizagem, para obter objetivos educacionais específicos, com um potencial de maior cobertura geográfica que a dos sistemas educativos tradicionais - presenciais.(M. L. Ochoa)"

"A Educação à Distância é uma estratégia para operacionalizar os princípios e os fins da educação permanente e aberta, de tal maneira que qualquer pessoa, independentemente do tempo e do espaço, possa converter-se em sujeito protagonista de sua própria aprendizagem, graças ao uso sistemático de materiais educativos, reforçado por diferentes meios e formas de comunicação.(Miguel A. Ramón Martínez)"

"Na Educação à Distância, ao não haver contato direto entre educador e educando, requer-se que os conteúdos sejam tratados de um modo especial, ou seja, tenham uma estrutura ou organização que os torne passíveis de aprendizado à distância. Essa necessidade de tratamento especial exigida pela distância é o que valoriza o modelo de instrução, de maneira que se torne um modo de tratar e estruturar os conteúdos para fazê-los assimiláveis. Na Educação à Distância, ao se colocar o aluno em contato com o material estruturado, isto é, com os conteúdos organizados segundo seu planejamento, é como se, no texto, o material --- e graças ao planejamento --- o próprio professor estivesse presente. (Gustavo Cirigliano)".

Segundo o trabalho de Tomaz et al (2004), muitas experiências no âmbito da saúde têm validado a utilização dessa modalidade de ensino para a promoção da capacitação e atualização profissional, porém não se pode imaginar que ela resolva todos os problemas educacionais e sociais.

O desafio maior é a estratégia que se deve aplicar para se obter uma aprendizagem estimulante ao aluno. Quando esse aluno se trata de um profissional adulto, o que se espera é que a aprendizagem possa gerar mudanças na sua prática no seu local de trabalho.

Ainda, conforme os autores pesquisados nesta seção, diversos estudos demonstraram que profissionais residentes em locais distantes de grandes centros educacionais ou de recursos tradicionais de ensino, como universidades, bibliotecas de saúde, sociedades médicas etc. necessitam adquirir uma postura ativa frente ao conhecimento e encontrar essa possibilidade com o auxílio de cursos a distância ou ferramentas da informática que servem a esse propósito como um elemento aglutinador.

Porém, devido a grande valorização que se tem dado a educação a distância, por se acreditar na sua capacidade de superar expectativas de alcance territorial em regiões de difícil acesso e ainda, em relação ao custo-benefício que se mostra favorável, esta modalidade de ensino entra no perigoso momento de *"vulgarização"*, com o surgimento em massa de núcleos promotores de educação à distância e de materiais didáticos de baixa qualidade. (SOUZA & SAITO, 1999)

Assim, o material educativo que vem sendo mencionado neste trabalho, apesar de não se configurar em um curso à distância, tem sua aplicabilidade baseada nas características da educação à distância, absorvendo a preocupação que é mantida nessa modalidade de ensino em articular conteúdos, objetivos e a iniciativa do educando, como em qualquer processo pedagógico. (Souza & Saito, 1999)

1.4.5 – Elaboração de materiais educativos

A elaboração de materiais educativos merece preocupação, sobretudo, em relação ao seu objetivo educacional, e para isso deve buscar alguns elementos pedagógicos que os constituam e proporcionem um aproveitamento real por parte de seus usuários.

Para Flemming et al (2002), quando o material é especificamente para educação a distância, este deve se constituir de boa qualidade pedagógica para garantir seu sucesso em relação a sua utilização. Os autores partem do princípio que “*qualquer indivíduo é capaz de aprender por si só*”, porém é importante que façam uso de materiais “*suficientemente compreensíveis e atrativos*” para favorecerem sua aprendizagem.

Para diversos autores, o fato de que este tipo de material, como não necessariamente, conta com a presença de professores e alunos no mesmo espaço e tempo, deve possuir um programa pedagógico que possa substituir essa interação.

Assim, para Flemming et al (2002) e Rosa (2004), o alcance dos objetivos pedagógicos de um material didático para educação a distância deve ser dotado de objetividade, flexibilidade, facilidade de navegação, leveza, entre outros aspectos. Deve também propor momentos de reflexão e interatividade, intercalando textos com questões, ilustrações, vídeos e simulações, quando possível, que propiciem ao usuário ou aluno, no caso de cursos, mais satisfação na leitura e melhor aprendizado, além de hipertextos com a finalidade de estimular a busca e o aprofundamento de assuntos e textos complementares ao principal conteúdo do material, a fim de obter uma boa aplicabilidade para seu público alvo.

Para Machado et al (2002), a produção de materiais virtuais com tais características, deveria contar com uma equipe multidisciplinar, constituída de profissionais especializados em áreas como educação, *web designer*, informática, porém nem sempre isso é possível.

No entanto, segundo Souza (1999), o que se observa é que devido a massificação das tecnologias educacionais baseadas no uso do computador e da Internet, que por um lado viabiliza a disseminação da informação com baixo custo e promove a valorização da educação a distância; por outro tem estimulado o desenvolvimento de materiais didáticos de baixa qualidade, tornando perigoso a

aplicação de materiais sem o mínimo de avaliação por parte de professores e educadores.

É esta preocupação com a qualidade que estará presente na elaboração do material educativo pretendido. A partir daí sua estrutura será definida a fim de alcançar uma boa aplicabilidade do material no dia-a-dia do usuário para o qual o material será direcionado.

CAPÍTULO 2 – OBJETIVOS

2.1 - Objetivo Geral

Desenvolver um material didático, mediador do processo educativo não formal, para colaborar com a atualização e o aperfeiçoamento de profissionais que atuam na área da Vigilância Sanitária que trata de apreensão e análise de amostras de produtos para a saúde, visando a melhoria da qualidade das atividades desenvolvidas por esses profissionais.

2.2 - Objetivos Específicos

- 1- Avaliar o curso presencial *Recepção, Cadastro, Fracionamento e Distribuição de Amostras para Análise*, realizado na Sala de Amostras do INCQS, verificando sua qualidade e seu conteúdo para seu aproveitamento no material educativo pretendido.
- 2- Instituir um instrumento de apoio e de consulta que estimule a reflexão para a solução de situações-problema locais, respeitando as diferenças e a realidade de cada profissional usuário.
- 3- Planejar, desenvolver e disponibilizar um material educativo estruturado em um ambiente constituído de temas e exemplos de casos relacionados a prática dos profissionais de Vigilância Sanitária, baseando-se no conteúdo do curso presencial RCFDA.

- 4- Criar, através do material educativo, mecanismos para alcançar profissionais de diversas localidades do País em um número maior do que aquele que se contempla no curso presencial.

- 5- Apresentar, ao INCQS um recurso pedagógico, disponível no campo da tecnologia educacional, que possa ser incorporado ao seu processo de ensino, e ofereça meios modernos, eficientes e atrativos para que a aprendizagem ocorra segundo a abordagem educacional pretendida.

CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA/ ETAPAS

Para se alcançar os objetivos deste trabalho, foram necessárias várias etapas relevantes para sua adequada execução.

A primeira etapa da metodologia consistiu no levantamento de subsídios teóricos e de fundamentos pedagógicos necessários ao embasamento e a construção do material educativo, mediante a revisão de leitura específica na área em questão apresentada no capítulo 1 do presente estudo.

A segunda etapa da metodologia correspondeu a definição do tipo de material educativo que mais se adequaria para alcançar os objetivos do presente trabalho. Para isso a pesquisa foi embasada na avaliação do curso presencial RCFDA, ministrado rotineiramente como disciplina do curso de especialização do Programa de Pós-graduação em Vigilância Sanitária do INCQS, em dois momentos: primeiro, constituiu-se da *avaliação somativa* do curso presencial realizada através de uma análise qualitativa e quantitativa sobre as impressões e opiniões de seus ex-alunos, contidas nos formulários de “Avaliação de Curso” (Anexo 1) que são preenchidos no final de cada curso.

A partir das avaliações feitas pelos alunos ao término do curso presencial foi possível destacar as limitações e potencialidades do mesmo e então pesquisar qual o tipo de material seria mais adequado de modo a alcançar o maior número de profissionais possível, sem restrição de tempo e espaço.

Em um segundo momento, sentiu-se a necessidade de saber de forma mais atualizada, a opinião dos alunos egressos do curso presencial RCFDA, sobre a possibilidade de adaptá-lo em um material virtual.

Assim, foi elaborado um questionário de avaliação de curso (Anexo 2), que junto com uma carta de apresentação (Anexo 3) foi encaminhado aos mesmos ex-alunos, para que eles manifestassem suas opiniões, de maneira geral, sobre a experiência que tiveram no curso presencial e sobre a adaptação desse modelo de curso em um material educativo informatizado.

3.1 – Avaliação do Curso Presencial RCFDA

Apesar de não ser o objeto principal deste trabalho, sentiu-se a necessidade de abordar esta etapa da metodologia de forma mais detalhada, uma vez que a avaliação de determinados aspectos do curso presencial influenciou nos ajustes efetuados no referido curso e, principalmente, na decisão de se criar um material didático que pudesse responder a uma demanda reprimida que existe em relação ao curso presencial.

Os formulários analisados para este trabalho correspondem ao instrumento de análise do Curso Presencial RCFDA aplicados no período de 1997 a 2003.

3.1.1 - A Avaliação

A avaliação de um curso seja ele presencial ou não, se configura num componente fundamental para que se possam alcançar os objetivos desejados, se feita com *"seriedade, continuamente e de maneira construtiva"*. (ASSIS, 2002)

Segundo Assis (2002), especialistas em educação entendem que a avaliação desempenha um papel importante no processo ensino-aprendizagem, e deve ser vista como um processo constante e contínuo que só fará sentido se estiver inserida em um projeto pedagógico adequado ao público alvo a que se destina, ou seja, há de ser analisada considerando os fatores mais importantes na visão dos alunos ou profissionais que participam do processo, ou seja, predominando o valor qualitativo sobre o quantitativo.

No caso do curso presencial analisado, foi realizada uma avaliação somativa, que é aquela avaliação que serve como um guia para definir a futura utilização do curso (ASSIS, 2002). Este modelo de avaliação verifica a eficácia geral de um curso e pode servir como base de informação para o planejamento de um novo curso ou programa (grifo nosso), muito embora não afete os estudantes do curso avaliado, uma vez que é realizada após o término do mesmo, como é o caso do curso presencial analisado neste trabalho. (RODRIGUES, 1998)

Assim, para Assis (2002), a avaliação é entendida como um instrumento que auxilia na melhoria do processo, apontando resultados mais satisfatórios e condizentes com o público alvo que se pretende atingir, isso se utilizada e aplicada de forma efetiva.

No caso específico do presente trabalho, a avaliação foi fundamental para propor um novo caminho na área de ensino do INCQS: a elaboração e difusão de materiais educativos para profissionais da área de vigilância sanitária, e abre a possibilidade de, futuramente, se desenvolver materiais para outros perfis de usuários (consumidores e setor produtivo). Ainda que seja um caminho incipiente no Instituto, essa possibilidade se apresentaria como um novo reforço ao processo educacional para a área.

3.1.2 - Como se dá a avaliação de cursos no INCQS?

A avaliação dos cursos presenciais oferecidos pelo INCQS é feita pelos alunos mediante preenchimento de um formulário denominado “Avaliação de Cursos” já mencionado, dotado de perguntas abertas e fechadas, que é distribuído aos participantes no final de cada curso. Neste formulário, o aluno pode expressar suas expectativas além de fazer críticas e sugestões a respeito.

Os dados contidos no formulário são analisados e considerados pela coordenação do curso na avaliação do mesmo. Os ajustes feitos nos cursos sofrem muita influência das avaliações recebidas ao longo de suas realizações.

3.1.3 - Quais os métodos de análises utilizados neste trabalho?

Para este trabalho, os métodos de análise das respostas aos formulários de Avaliação de Cursos, foram o quantitativo e o qualitativo, que embora *“sejam métodos diferentes pela sua sistemática, alguns autores não estabelecem qualquer distinção entre eles”* (OLIVEIRA, 1999), pois entendem que a pesquisa quantitativa não deixa de ser qualitativa.

Para a análise quantitativa foram observadas informações que puderam ser tabuladas e analisadas com emprego de técnicas estatísticas como a porcentagem (OLIVEIRA, 1999). Já para a realização da análise qualitativa, que tem um caráter subjetivo, foram coletadas informações difíceis de tabular em categorias (ASSIS, 2002), porém que permitiram observar os pontos críticos e os potenciais do curso presencial em andamento e contribuíram para as reformulações necessárias e importantes para sua evolução, sobretudo, para sua concepção em um novo modelo – o virtual.

Os dados foram obtidos mediante respostas individuais dos 44 (quarenta e quatro) ex-alunos ao formulário único (Anexo 1), aplicado no final de cada curso presencial.

Os itens estabelecidos para a avaliação e a descrição das variáveis a serem avaliadas foram:

- ü Perfil dos alunos
- ü Qualificação do Curso (Planejamento)
- ü Avaliação das Etapas do Curso (Conteúdo Programático)
- ü Abordagem Pedagógica

Para cada item foram analisadas as seguintes variáveis, de acordo com a tabela a seguir:

TABELA 1: Itens e variáveis utilizados na avaliação do curso presencial

Item	Variável	Descrição da Variável
Perfil dos Alunos	Dados Pessoais e Funcionais	Sexo, Nível de Escolaridade, Local de Origem (Região Geográfica/UF)
Qualificação do Curso (Planejamento e Organização)	Opinião dos Alunos	Verificação da Qualidade Geral do curso, do conteúdo, quanto a utilidade dos conhecimentos desenvolvidos e sobre a organização geral do curso.
Avaliação das Etapas do Curso	Grau de Satisfação do Aluno	Verificação se o curso atendeu as expectativas do aluno e sua opinião a Aplicabilidade do Curso no seu local de Trabalho.
Abordagem Pedagógica	Expectativa do Aluno	Verificação quanto aos Tópicos de maior interesse, os Tópicos sem interesse, os Tópicos que poderiam ser acrescentados.

Foram trabalhadas as avaliações e informações dos 44 (quarenta e quatro) profissionais que participaram como alunos no curso presencial RCFDA, já mencionado.

A seleção simples de todos os envolvidos no curso presencial é considerada significativa por considerar: primeiro que são oriundos de todas as regiões do País, dotadas de realidades bem diferenciadas umas das outras; e segundo, porque são profissionais de atividades que se complementam:

fiscalização e controle; e isso poderia contribuir qualitativamente para a avaliação do curso em si e em última análise, no formato do material educativo.

A Análise Quantitativa dos Dados

Perfil dos alunos

Em relação a esta variável, foram investigados os seguintes itens:

- i) Sexo;
- ii) Nível de escolaridade;
- iii) Região geográfica.

Vejamos a seguir o comportamento desses itens:

Sexo, Escolaridade e Região Geográfica de Origem

Dos 44 alunos que participaram do curso presencial RCFDA no período 1997 a 2003, 77,27% são do sexo feminino, ou seja, 34 são mulheres e 22,73% são do sexo masculino, portanto 10 homens.

Em relação ao nível de escolaridade, verificou-se que há um equilíbrio entre profissionais de nível médio, representando 47,73% e de profissionais de nível superior, com uma representação de 45,45%, cabendo aos profissionais de nível fundamental uma representação de apenas 6,82%.

Em relação a região geográfica a qual pertencia o profissional que teve a oportunidade de participar do curso presencial, a região Sudeste foi a que mais apresentou participante com uma representação de 47,72%, aproveitando o fato do curso acontecer no Rio de Janeiro, seguido da Região Norte com 18,18% e da Região Nordeste, que teve uma representação de 15,90%.

Já as Regiões Centro-Oeste e Sul apresentaram uma participação bem menor em relação às demais regiões, ambas com uma representação de 9,10%, porém sem apresentar qualquer relacionamento semelhante entre elas.

Muitas dessas participações foram de técnicos dos Laboratórios Centrais de Saúde Pública (LACENs). Esse comportamento poderia estar atrelado à fase de reestruturação e investimentos que os Laboratórios receberam, provenientes do projeto Pró-Lacen e que contava com o apoio financeiro da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Cruzando as informações contidas na Tabela 2, observou-se que, curiosamente, os profissionais de nível fundamental são oriundos da região Sudeste, ao contrário do que se poderia imaginar que seria da Região Norte ou Nordeste, reconhecidamente as regiões mais carentes do País.

A Tabela 2 ilustra, de uma forma consolidada, os dados observados nesta seção.

TABELA 2: Perfil dos Alunos participantes do curso presencial de "Recepção, Cadastro, Fracionamento e Distribuição de Amostras para Análise".

REGIÃO	ESCOLARIDADE	SEXO		Total
		F	M	
CENTRO OESTE	NÍVEL MÉDIO	1		1
	NÍVEL SUPERIOR	3		3
NORDESTE	NÍVEL MÉDIO	5	1	6
	NÍVEL SUPERIOR	1		1
NORTE	NÍVEL MÉDIO	1	1	2
	NÍVEL SUPERIOR	5	1	6
SUDESTE	NÍVEL FUNDAMENTAL	1	2	3
	NÍVEL MÉDIO	6	4	10
	NÍVEL SUPERIOR	8		8
SUL	NÍVEL MÉDIO	2		2
	NÍVEL SUPERIOR	2		2

Fonte: Formulário de avaliação do curso presencial *Recepção, Cadastro, Fracionamento e Distribuição de Amostras para Análise* no período 1997 a 2003.

Legenda: F = Feminino ; M = Masculino

A avaliação acerca do perfil dos alunos apresentadas neste trabalho favoreceu o estabelecimento de critérios para aceitação de novas inscrições, como por exemplo, a quem priorizar, pois a procura pelo curso sempre foi maior do que a sua oferta, uma vez que a Sala de Amostras do INCQS não comporta turmas com mais de 04 (quatro) alunos, pois acima deste número poderia comprometer a qualidade do módulo prático do curso. Este também foi um dos motivos que contribuiu para despertar o desejo de construir um produto virtual, que pudesse ser acessado à distância.

Os demais itens avaliados e as variáveis observadas a seguir contribuíram para uma análise mais criteriosa sobre o conteúdo e a continuidade do curso presencial como atividade regular no INCQS, bem como para seu avanço em um projeto mais abrangente, capaz de atender a uma demanda reprimida.

Qualificação Geral do Curso

Foram verificadas as opiniões dos alunos quanto a:

- a) Qualidade Geral;
- b) Conteúdo;
- c) Utilidade dos “Conhecimentos Adquiridos”;
- d) Organização Geral do Curso/Treinamento.

A seguir o comportamento dos itens observados:

Qualificação do Curso Presencial

Os critérios foram reunidos numa única tabela (Tabela 3), para facilitar a análise tendo-se uma visão geral do comportamento das variáveis escolhidas.

Numa primeira análise, verificou-se que o termo utilizado no formulário de Avaliação de Cursos do INCQS “*Utilidade dos Conhecimentos Adquiridos*” é inadequado, pois segundo os educadores o conhecimento não é algo que se adquire e sim algo que se constrói, uma vez que se deve considerar que o aluno ou educando sempre possui uma compreensão prévia da realidade, ou seja, não possui um vazio de conhecimento. (DE SETA, 1999)

De uma maneira geral, pôde-se observar que o curso foi muito bem qualificado, visto que em nenhum dos formulários foram citados os conceitos de Regular e Insuficiente. Indicando que toda a preocupação dispensada aos conceitos teóricos e práticos aplicados no processo pedagógico alcançou uma boa aceitação do público atingido (Tabela 3 e Gráfico 1).

TABELA 3: Avaliação geral atribuída ao curso presencial por seus alunos.

CONCEITO	Excelente		Bom		Regular		Insuficiente	
	Nº de Respostas	%	Nº de Respostas	%	Nº de Respostas	%	Nº de Respostas	%
ITEM AVALIADO NO CURSO								
Qualidade Geral	35	79,55	9	20,45	0	0	0	0
Conteúdo	36	81,82	8	18,18	0	0	0	0
Utilidade dos Conhecimentos Adquiridos	40	90,90	4	9,1	0	0	0	0
Organização Geral do Treinamento	37	84,09	7	15,91	0	0	0	0

Fonte: Formulário de avaliação do curso presencial “*Recepção, Cadastro, Fracionamento e Distribuição de Amostras para Análise*” no período 1997 a 2003.

Obs. O total de resposta apresentadas - 44 (quarenta e quatro) - corresponde ao total de alunos que participaram do curso presencial.

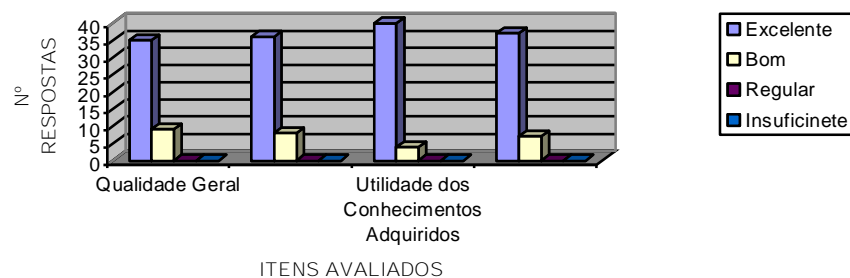


GRÁFICO 1: Representação gráfica da avaliação geral do curso presencial feita pelos alunos.

Avaliação Qualitativa dos Dados

Nos itens a seguir foi feita uma avaliação qualitativa das respostas aos formulários, que depois de tabulados e transcritas as opiniões, críticas e sugestões, serviram de argumento para fortalecer a idéia de se desenvolver um projeto educacional mais abrangente que o curso presencial, devido às necessidades apontadas nas respostas dadas.

A respeito do conteúdo programático, ou seja, dos temas abordados, foram formuladas três questões com o objetivo de verificar a necessidade de reformulação do curso que é feita de maneira dinâmica considerando-se as opiniões dos participantes. Foram analisados os seguintes critérios:

- *Temas de maior interesse*
- *Temas que poderiam ser eliminados*
- *Temas que poderiam ser acrescentados*

De acordo com as opiniões dos participantes, todos os temas foram classificados como de maior interesse. Não haveria nenhum tema a ser eliminado.

Os Quadros 1 e 2 ilustram esta análise apresentando as opiniões mais representativas sobre critérios analisados

QUADRO 1: Opiniões mais representativas dos alunos quanto aos tópicos de maior interesse no conteúdo do curso presencial

Pergunta	Opiniões
Quais os tópicos de maior interesse?	<i>"As informações referentes a rotina operacional da coleta nos estabelecimentos e as implicações legais em relação a coleta".</i>
	<i>"Todos foram de interesse e a parte da legislação que dá suporte aos procedimentos da sala de amostra, foi bastante interessante termos tido este contado."</i>
	<i>"Recebimento das amostras e a análise da legislação sanitária."</i>
	<i>"Todos são de interesse, pois um complementa o outro, para o bom andamento e cumprimento de suas ações."</i>
	<i>"Todo o fluxograma é a interesse, pois sendo um serviço mais complexo, oferece subsídio suficiente p/ adaptação em cada realidade considerada".</i>

QUADRO 2: Opiniões mais representativas dos alunos quanto aos tópicos que deveriam ser eliminados do conteúdo do curso presencial

Pergunta	Opiniões
Na sua opinião, quais os tópicos que deveriam ser eliminados?	<i>"Nenhum. É sempre importante conhece o processo, como um todo para melhor avaliar as dificuldades e localizar os pontos críticos do processo."</i>
	<i>"Nenhum e sim acrescentado."</i>
	<i>"Nenhum. Pois quanto mais conhecimento nós tivermos melhor para nós e para nossa instituição."</i>
	<i>"Nenhum, porque todos são necessários para melhor desempenho no setor."</i>
	<i>"Nenhum, pois os treinados são de estados distintos e realidades diferentes."</i>
	<i>"Nenhum, porque todos os tópicos abordados estão interligados e cada um possui sua devida importância."</i>
	<i>"Acho que todas as informações que puderem dar serão úteis para o melhor entendimento e aprendizagem."</i>

E em relação aos temas que deveriam ser acrescentados, os mais sugeridos foram:

- Abordagem sobre modalidade de Análise Prévia;
- Descarte de Amostras;
- Legislação Sanitária;
- Fechamento de Processo com a inclusão do Laudo Analítico,
- Abordagem sobre Perícia de Contraprova.

Com exceção do tema sobre Fechamento de Processos com a inclusão do Laudo Analítico, todos os demais temas sugeridos foram acatados em cursos subseqüentes e estão presentes no conteúdo do material desenvolvido.

3. As opiniões mais relevantes dessa questão estão apresentadas no Quadro

QUADRO 3: Opiniões mais representativas dos alunos quanto aos temas que deveriam ser incluídos no conteúdo do curso presencial

Pergunta	Opiniões
	<i>"Procedimentos já vivenciados pelo INCQS em algumas análises de amostras. Digo, relativo a documentos que acompanham a amostra e também decisão sobre fazer ou não a análise, quando a amostra não está dentro dos padrões para análise. Ou seja incluir orientação do Grupo Técnico – GT".</i>
	<i>"Acompanhamento de análise. Por exemplo uma contraprova"</i>
Quais os tópicos que deveriam ser incluídos?	<i>"A preocupação que a supervisora teve em tentar escutar e orientar, no possível, a realidade de cada um já faz parte do que poderia ser incluído – talvez pudesse ser sistematizado de uma melhor forma esta etapa".</i>
	<i>"Sobre análise prévia."</i>
	<i>"Descarte de amostras testemunho."</i>
	<i>"O básico sobre a legislação das vigilâncias sanitárias e sobre alimentos, medicamentos, saneantes e cosméticos. Um exercício prático (simulado) de recebimento, cadastro e distribuição de amostras."</i>
	<i>"Na minha opinião as informações passadas através do treinamento são as principais e essenciais para o esclarecimento."</i>
	<i>"Fechamento do processo com a inclusão do laudo de análise"</i>

Os temas solicitados são elementos básicos para a prática do trabalho em Vigilância Sanitária, e o pedido de inclusão desses temas demonstra quanto os profissionais estão necessitando de atualização ou reciclagem nestas etapas operacionais.

Além das questões objetivas contidas no formulário, também foram considerados as críticas, as sugestões e os comentários adicionais sobre o curso presencial em geral, que após serem analisados alguns foram incorporados ao curso ao longo do período avaliado a fim de preencher lacunas importantes que, inclusive, diagnosticaram a necessidade de mudança no percurso como foi o caso da identificação e inclusão de um novo perfil no público alvo a ser contemplado no curso já existente.

Os Quadros 4 e 5 ilustram as críticas, as sugestões e os comentários mais representativos dos alunos a respeito do curso presencial.

QUADRO 4: Críticas e Sugestões mais representativas dos alunos a respeito do curso presencial

Críticas e Sugestões	<i>"Poderia haver mais informações a respeito do curso ou mais vagas".</i>
	<i>Descrição detalhada sobre os instrumentos da Sala de Amostras".</i>
	<i>"Local onde se realiza o curso pra o público da Vigilância Sanitária"</i> <i>"Seria bom que o curso fosse dado em outros Estados".</i> <i>"Sistematizar uma forma de adequar a realidade do INCQS aos Setores treinados".</i>
	<i>"Dar o curso nos Centros de Vigilância Sanitária, com visitas programadas aos Laboratórios, para contemplar maior número de inspetores, no menor tempo possível (já executamos a atividade sem treinamento)".</i>
	<i>"Criação de outros cursos como Biossegurança, Primeiros Socorros etc".</i>
	<i>"Descarte de alimentos/Doação dos alimentos aprovados".</i>
	<i>"Estudar melhor maneira de descarte".</i>
	<i>"Estágios p/estagiários que atuam na parte específica de amostra de produtos sujeitos ao SNVS".</i>
	<i>"Deveria haver mais informações ou mais vagas para que o número de treinandos fosse maior".</i>
	<i>Este curso deveria abranger o básico sobre a legislação de alimentos, medicamentos, saneantes, cosméticos e coleta de amostra. Exercício práticos simulados de recebimentos, cadastramento e distribuição de amostras. Aumento de período de curso com estes tópicos.</i>

QUADRO 5: Comentários adicionais mais representativos dos alunos sobre o curso presencial

	<i>"O treinamento é muito importante para os profissionais que atuam na recepção e coleta de amostras de produtos sujeitos a Vigilância Sanitária".</i>
Comentários	<i>"Deve ser considerado por parte dos gestores dos Órgãos de Fiscalização Sanitária a importância deste treinamento na capacitação dos profissionais que exercem a função de vigilância sanitária em produtos e estabelecimentos".</i>
Adicionais	<i>"Coloco o seguinte comentário: que continuem com os cursos, nos colocando sempre em contato com estas novas realidades, que as vezes não temos conhecimento, e espero ter novas oportunidades para o conhecimento na área".</i>
	<i>"O treinamento foi de grande valia, proporcionando mais conhecimento prático e objetivo na questão da recepção de amostras, pela sua grande importância e destaque no início de todo um processo de avaliação da qualidade de produtos para consumo".</i>

Considerações finais sobre os resultados das opiniões dos alunos do curso presencial

Os alunos, tanto os técnicos dos laboratórios analíticos como os fiscais/agentes de Vigilância Sanitária criticaram o trabalho realizado pelos grupos devido à falta de conhecimento nas suas áreas respectivas, porém concordaram ao reconhecerem a existência de dificuldades vividas por todos, sobretudo, em relação à falta de capacitação profissional.

Reconheceram também que deve existir uma relação mais estreita entre as duas atividades, para conhecer suas realidades e necessidades. Eles comprovaram que o entrosamento de grupos de profissionais mesmo que distintos, é possível, pois de acordo com um dos princípios educacionais adotados no curso presencial, considera-se que *as diferenças individuais promovem diferentes formas de pensar e de aprender; e que o diálogo entre sujeitos constrói uma nova compreensão da realidade.* (DE SETA, 1999)

Os ex-alunos esperam que estes princípios assim como outros também descritos no Capítulo 1 deste trabalho, estejam presentes no material educativo desenvolvido.

3.2. - Análise dos questionários de avaliação do curso presencial

Apesar de parecer com a avaliação feita na seção anterior, o objetivo da avaliação deste questionário se difere dela em dois aspectos:

1º) o questionário foi elaborado muito depois dos alunos terem participado do curso presencial, buscando com isso saber se a expectativa da aplicabilidade do conhecimento construído no curso presencial teve êxito, ou seja, se deu efetivamente ou não e por quais razões; e

2º) em seu escopo buscou-se saber, principalmente, se a idéia da construção de um material educativo virtual baseado no conteúdo do que foi visto em sala de aula, seria válida e apropriada para esses profissionais, considerados potenciais usuários.

Dos 44 questionários enviados, 20 (vinte) retornaram, ou seja, uma representação de 45,45%. Destes, 18 (dezoito) responderam aos questionamentos e 02 informaram que o profissional não trabalha mais no local indicado nas fichas de inscrição do curso.

O questionário foi basicamente constituído de perguntas abertas que possibilitaram uma avaliação qualitativa mais profunda das informações obtidas através da transcrição na íntegra do relato dos profissionais.

A seguir apresentamos e discutimos os resultados obtidos.

Sobre a validade da experiência vivida na Sala de Amostras

As respostas dos ex-alunos, dadas a questão 1 do Anexo 2, sobre a experiência vivida indicaram que eles perceberam que uma área específica para o recebimento e tratamento de amostras faz a diferença em um Laboratório Oficial, sendo fundamental sua existência seja para organização e principalmente para legitimidade do processo analítico, que tem como alvo principal a realização de testes que se relacionam com a segurança dos produtos e o risco que podem causar (SILVA, 2001), e o entendimento dos cuidados que devem ser observados na área de recebimento e triagem de amostras com o objetivo de não interferir nas condições em que as mesmas dão entrada no Laboratório, fundamental para o bom andamento do processo.

O Quadro 6, apresenta as opiniões mais contundentes a respeito deste pensamento.

QUADRO 6: Opiniões dos alunos mais contundentes a respeito da experiência vivida na sala de aula

Pergunta	Opiniões
A experiência vivida na Sala de Amostras do INCQS foi válida?	<i>"Válida, pois melhoramos a nossa recepção de amostra. Através do curso aprendi que detalhe, a princípio irrelevantes, podem comprometer uma análise".</i>
	<i>"Na oportunidade foi possível vivenciar o trabalho realizado neste setor, o que é necessário em uma Sala de Amostras, as relações com os diferentes departamentos, como também observar o processo de recebimento, cadastro e distribuição."</i>
	<i>"Adquiri mais agilidade nas resoluções dos problemas operacionais"</i>
	<i>"Foi válida, em virtude de conhecimento de outras realidades, sendo possível sanar problemas de nossa realidade."</i>
	<i>"Verifiquei alto nível de organização e condições muito favoráveis a rastreabilidade das amostras."</i>

Fonte: Questionário de avaliação do curso presencial (Anexo 2).

Sobre a aplicabilidade do conhecimento construído

Em relação a oportunidade da aplicação do conhecimento em seu local de trabalho (questão 2 do Anexo 2), o conhecimento prático foi o mais aplicado e serviu para aprimorar os procedimentos já executados, e em outros casos, realizando mudanças completas nos processos existentes, muito embora tenha havido relato de não aplicabilidade devido a resistências dos próprios colegas.

Isso mostra que nem todos os alunos indicados para participar do curso têm autonomia para implantar os métodos abordados, mesmo reconhecendo que são necessários.

No Quadro 7 seguem algumas opiniões relevantes.

QUADRO 7: Opiniões mais representativas dos alunos sobre a aplicabilidade do conhecimento construído

Pergunta	Opiniões
Você teve oportunidade de aplicar o aprendizado em seu local de trabalho?	<i>"Não. Não totalmente, pois a realidade do LACEN é diferente, tendo que se adequar."</i>
	<i>"Sim. Muito pouco. Teve resistência dos colegas, mudança sempre é difícil".</i>
	<i>"Sim. Adequiei a nossa realidade os procedimentos observados no curso".</i>
	<i>"Sim. No atendimento aos usuários e prestando esclarecimentos a agentes de Vigilâncias Sanitárias Municipais nos procedimentos de coleta e legislação".</i>
	<i>"Sim. Mudança completa no processo existente no LACEN: padronização do modelo de laudo, montagem de processo, sistema de recebimento e distribuição de amostras, mesmo sendo um processo manual, ajudou na organização dos procedimentos. Foi válida, em virtude de conhecimento de outras realidades, sendo possível sanar problemas de nossa realidade".</i>
	<i>"Sim. Realizamos algumas mudanças que facilitaram nosso trabalho e com isso melhoramos a qualidade em atendimentos aos clientes".</i>
	<i>"Sim. A oportunidade foi de grande valor e pude aplicar no meio de trabalho e nos conhecimentos práticos".</i>

Fonte: Questionário de avaliação do curso presencial (Anexo 2).

Sobre o conteúdo programático do curso

Quando indagados na questão 3 (Anexo 2), sobre o que poderia ser acrescentado ao conteúdo programático do curso presencial os ex-alunos sugeriram temas que estão no entorno de suas atividades e são pontos de preocupação da parte deles. O fato de sugerir temas como Biossegurança, Boas Práticas de Laboratório e Análise de Rotulagem, é um aspecto positivo pois demonstra a maturidade do profissional para com o trabalho que desenvolvem e o que representa para a Saúde Pública.

QUADRO 8: Opiniões mais relevantes dos alunos sobre o que poderia acrescentar conteúdo programático do curso presencial.

Pergunta	Opiniões
O que poderia ser acrescentado no conteúdo programático do curso?	<i>"Análise de rotulagem, procedimento de como receber amostras com suspeita de contaminação".</i>
	<i>"Os alunos poderiam acompanhar outras etapas das análises como, por exemplo: confecção de laudo ou mesmo algumas etapas de análise. Critérios necessários para que uma amostra possa ser analisada e também aqueles que inviabilizam uma análise".</i>
	<i>"Noções básicas de Biossegurança e Boas Práticas de Laboratório no 1º dias (antes de começar o curso)".</i>
	<i>"Atualização periódica, estudo de casos, aumento da carga horária".</i>
	<i>"Noções básicas de Biossegurança, Sistema da Qualidade e Boas Práticas de Laboratório.Noções de coleta de amostras, manuseio de EPI (Equipamento de Proteção Individual) e uma rede de intercâmbio a nível nacional".</i>
	<i>"Os riscos causados a saúde de recepcionista do laboratório através das amostras/produtos recebidos".</i>
	<i>"Nada a acrescentar"</i>

Fonte: Questionário de avaliação do curso presencial (Anexo 2).

Sobre o fato de o curso ter sido oferecido também para fiscais/agentes de Vigilância Sanitária.

Perguntados sobre qual a opinião dos alunos a respeito da inserção de fiscais/agentes de Vigilância Sanitária no escopo do público alvo do curso (questão 4 do Anexo 2), estes demonstraram reconhecer que existe uma grande necessidade de capacitar melhor tais profissionais, sobretudo na rotina do laboratório analítico, pois o desconhecimento deles nesta área pode ser o mais importante fator causador dos problemas que ocorrem na coleta de amostra que interferem no processo analítico. E o fato de se contemplar também esses profissionais pode minimizar tais problemas gerando melhoras significativas em todo processo de fiscalização e controle.

Veja no Quadro 9 as opiniões mais representativas quanto a incorporação de novos temas no conteúdo programático.

QUADRO 9: Opiniões mais representativas dos alunos sobre a inserção de fiscais de vigilância sanitária no escopo do público alvo do curso presencial.

Pergunta	Opiniões
Como você avalia a inserção dos fiscais/agentes de Vigilância Sanitária no escopo do público alvo?	<i>"Positivo. O fiscal tem um papel primordial, pois é treinado para avaliar os riscos e agravos a saúde".</i>
	<i>"Os fiscais da Vigilância com certeza são os principais interessados no curso, mas também seria interessante que outros profissionais tivessem acesso para que pudessem avaliar melhor os critérios necessários para que uma amostra seja analisada."</i>
	<i>"Importantíssimo. Muitas VISAs cometem erros no quantitativo das amostras e em outras situações inclusive legislação por não conhecermos procedimentos do laboratório e os parâmetros das análises."</i>
	<i>"Excelente idéia, pois a análise começa no local da coleta da amostra, e para que a mesma seja realizada corretamente é necessário que a VISA entenda os procedimentos internos com a mesma".</i>
	<i>"Vejo que os fiscais têm uma atuação ainda muito tímida e insegura; faltam-lhes conhecimentos legais e firmeza nas ações".</i>
	<i>"Excelente, pois haverá uma maior interação entre o laboratório e os fiscais. Estes saberão os problemas operacionais que resultam para o laboratório, as coletas realizadas em desacordo com as Normas".</i>

<p><i>"Os fiscais devem interagir com o público alvo visando atingir o real problema da população".</i></p> <p><i>Muito importante. Para que os fiscais de vigilância tenham consciência que a confiabilidade dos resultados analíticos depende da qualidade da coleta.</i></p> <p><i>De extrema importância! Considerando a interrelação de trabalho Laboratório x VISA, faz-se necessário o conhecimento por parte dos fiscais, da realidade do Laboratório, com o objetivo de facilitar, dinamizar o trabalho de ambas as partes. Só como exemplo: A VISA de Pernambuco adaptou o seu termo de coleta de anos para atender às exigências do SGA.</i></p> <p><i>Importante, sobretudo para o entendimento da rotina do laboratório e a importância de uma coleta bem feita. (Quantidade de amostra, preenchimento do T.A.A etc).</i></p> <p><i>Seria de grande interesse para que ao conhecerem o nível de qualidade dispensados as amostras, dentro da Instituição, avaliassem a importância da realização de procedimentos adequados em relação à coleta das mesmas.</i></p>
--

Fonte: Questionário de avaliação do curso presencial (Anexo 2).

Sobre a criação do material educativo virtual baseado no curso presencial

Questionados na questão 5 (Anexo 2), sobre a possibilidade de o curso presencial ser adaptado para uma versão de material didático virtual, os alunos foram unânimes em acatar a idéia. Suas respostas indicaram que o material virtual será um bom instrumento para consultas, atualização, socialização etc.

Cabe informar que quando o questionário foi elaborado, o termo utilizado para se referir ao material foi "software educativo", porém, durante o desenvolvimento do seu protótipo e acatando a orientação do profissional que implementou seu desenvolvimento, o termo foi mudado para "site educativo".

QUADRO 10: Opiniões mais representativas dos alunos sobre a possibilidade de adaptação do curso presencial em material educativo virtual.

Pergunta	Opiniões
	<i>"Seria bom para o aprimoramento."</i>
	<i>"Acho muito bom, porque no dia-a-dia poderíamos usá-lo para consulta."</i>
	<i>"No primeiro momento, a prioridade seria dos profissionais da área, a fim de que os mesmos padronizem os procedimentos, para posteriormente ser de livre acesso."</i>

O que você acha do curso ser adaptado para um software educativo de livre acesso na Internet?	<i>"Se boa parte tiver acesso à informática, será de grande valor a criação do software, pois nem todos ainda têm livre acesso a Internet."</i>
	<i>"Excelente. Todo o conteúdo poderá ser atualizado periodicamente"</i>
	<i>"Muito bom. Creio que ajudará muito a VISA, pois há uma carência de informações sobre coleta de amostras."</i>
	<i>"Acho válido, pois dará chance de todos checarem seus conhecimentos."</i>
	<i>"Excelente, facilitará a atualização dos ex-participantes do curso."</i>
	<i>"É válido devido haver socialização da informação."</i>
	<i>"A idéia é atualizada quanto à questão do desenvolvimento tecnológico, mas especificamente neste curso acredito que não ajuda muito, pois só o contato com a realidade é que vai de fato comparar o antes e depois do curso para poder avançar na melhoria da realidade de cada instituição que participaram do curso."</i>
	<i>"Bastante interessante, desde que haja, quando necessário uma adaptação visando uma reciclagem dos usuários; além disso, nada se compara a prática e, portanto, independente do software, esta deve continuar."</i>
	<i>"Importante. Será melhor aproveitado se contemplar a realidade de todos os Laboratórios integrantes do Sistema Nacional de VISA [...] lembre-se que o INCQS é o único laboratório do Sistema que não trabalha de forma sistemática em amostras de água."</i>
	<i>"Seria de grande importância tendo em vista o nível dos conhecimentos adquiridos no curso e a necessidade de disseminação de informações tão relevantes aos profissionais da área que não tiveram a oportunidade de frequentar o curso".</i>

Fonte: Questionário de avaliação do curso presencial (Anexo 2).

Considerações finais sobre os resultados das opiniões dos alunos do curso presencial

Considerando as opiniões, as críticas e as sugestões observadas nos questionários analisados, pode-se observar que a proposta de um material educativo virtual não causa resistência, nem rejeição pela maioria dos alunos que participou do curso presencial e sente a necessidade de se atualizar constantemente.

Uma outra observação é o fato de aceitarem a idéia da interação dos profissionais que vivem realidades distintas poderem estar discutindo e dialogando sobre suas práticas para entendê-las melhor e respeitar suas dificuldades e diferenças.

Todas essas avaliações serviram para fundamentar a proposta pedagógica concebida no protótipo do site educativo que veremos mais adiante.

A partir da análise sobre o tipo de material apropriado para atingir esse objetivo, chegou-se a conclusão que a criação de um material educativo de livre acesso via rede mundial de computadores – a *Internet* -, portanto que pudesse estabelecer uma comunicação com o usuário a qualquer hora e de qualquer local que disponha dessa tecnologia.

3.3 - Definição do Material a ser Desenvolvido

Depois destas etapas realizadas, foi definido o tipo de material educativo que seria desenvolvido.

Optou-se pela construção de um *"site"* educativo, com características hipermídia, de livre acesso na rede mundial de computadores – a *Internet*, pautado em um modelo pedagógico que atendesse ao perfil formado por fiscais/agentes de vigilância sanitária e de técnicos de laboratórios de controle de qualidade, envolvidos em atividades de fiscalização sanitária e de análise de produto, sem restrições quanto ao nível de escolaridade.

Como se tratou da escolha de uma ferramenta de tecnologia informatizada, foi necessário fazer um levantamento da lista de equipamentos e pessoal de apoio para seu desenvolvimento.

Em relação a lista de equipamentos e suporte tecnológico, o INCQS forneceu as condições necessárias para a construção do produto. Já em relação ao pessoal de apoio, foi preciso contratar o serviço de um profissional de informática, da área de Programação Visual.

3.4 - Coleta de Dados para o Conteúdo do Material

Para coleta de dados operacionais, foi feito levantamento do processo de trabalho da própria Sala de Amostras do INCQS. Foi realizada também, uma visita técnica à Sala de Recebimento de Material do Laboratório Central de Saúde Pública do Rio de Janeiro - *Noel Nutels*, seguida de entrevista com o responsável pela área, auxiliada por um roteiro previamente elaborado (Anexo 4), para se

conhecer também o processo de trabalho realizado naquele local que ficou registrado no Relatório de Visita (Anexo 5), do presente trabalho.

Esta etapa foi realizada com o objetivo de conhecer as diferenças e semelhanças das áreas analisadas, por considerar que o Laboratório Central está subordinado a administração da esfera estadual de governo, portanto com características diferenciadas de gestão em relação ao INCQS que é administrado por uma estância federal, mesmo reconhecendo que ambos estão inseridos no mesmo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. (BRASIL, 1999)

A partir desses desdobramentos, foram elaborados, escolhidos e organizados textos, fotos, imagens adequados à proposta educativa desejada. Foram também selecionados alguns *sites* de instituições ligadas aos temas abordados e julgados interessantes para serem visitados pelos usuários, de acordo com seu interesse, bem como uma lista de fontes bibliográficas para consultas.

Foi feita ainda, a seleção de três exemplos de casos sobre amostras de produtos apreendidos para serem inseridos no conteúdo do material, finalizando assim todos os elementos que constituiriam o material.

3.5 - Fechamento

Como etapa final, realizou-se o fechamento do trabalho com a incorporação da análise e discussão de um questionário/roteiro de avaliação do protótipo do *site* (Anexo 6), que contou com a participação de um aluno egresso do curso presencial e de *experts* nas áreas de Tecnologia Educacional, Desenvolvimento de Material Didático, Vigilância Sanitária; das conclusões obtidas e das recomendações finais para a aplicação do *site* educativo desenvolvido.

CAPÍTULO 4 –ELABORAÇÃO DO *SITE* EDUCATIVO

A partir das avaliações apresentadas no capítulo 3, e no sentido de acompanhar a evolução tecnológica da comunicação e de explorar ambientes informatizados, optou-se pela criação de um material baseado no uso das novas tecnologias educacionais que inovam no processo de ensino/aprendizagem (STRUCHINER & GIANELLA, 2005), tendo o computador como suporte; muito embora reconhecendo a questão da disponibilidade do acesso em regiões que possuam essa precariedade tecnológica.

Um material educativo informatizado (um *site* educativo) que possa, de forma didática e interativa, discutir com os alunos/usuários questões sobre a prática da fiscalização sanitária, explorando o cotidiano dos atores envolvidos nesta ação, e que proporcione condições necessárias ao desenvolvimento de novos conhecimentos.

O *site* recebeu o nome de “Sala de Amostras Virtual”.

4.1 – Descrição do *Site* “Sala de Amostras Virtual”

Para o desenvolvimento do protótipo do *site* educativo optou-se por incorporar a ele alguns aspectos e conteúdo do curso presencial de Recepção, Cadastro e Distribuição de Amostras, já mencionado anteriormente, que é oferecido no INCQS.

O protótipo do *site* desenvolvido, não tem a pretensão de abordar toda a complexidade da *fiscalização sanitária*, tampouco tem a pretensão de ter todas as respostas, de afirmar o que é certo ou errado, ser o dono da verdade, pois que não existe o certo ou errado, existem formar diferentes de lhe dar com a realidade que se tem. Porém, abordará, de uma forma didática e reflexiva e interativa, o

processo que envolve o rito da inspeção sanitária seguido de interdição cautelar do produto e da sua apreensão por amostragem para verificação dos padrões mínimos de qualidade exigidos por Lei, que é feita através de análise laboratorial, ou seja, mostrar a interface que existe entre a apreensão, a colheita e a abordagem analítica feita no Laboratório Oficial. (SILVA, 2000)

O protótipo do *site* foi desenvolvido em um ambiente hipermídia com recursos de *hiperlinks* (ligações com textos ou *sites* externos via rede Internet), de *hipertextos* (ligações com outros textos dentro do próprio material), e imagens; e apresenta de três exemplos de casos que ocorrem normalmente na prática da fiscalização para serem analisados e discutidos.

A análise de casos relacionados com a prática e a vivência do aluno tem um grande valor pedagógico, pois possibilita a ele o desenvolvimento de uma postura que o leva a questionar sobre o assunto e a buscar informações que o auxiliem nas respostas, tornando-o capaz de definir e conceituar os problemas e pensar em soluções cabíveis a cada nova situação. (STRUCHINER & BASÍLIO, 2005)

São estes os fundamentos pedagógicos aplicados na formulação do protótipo do *site* educativo Sala de Amostras Virtual. Reconhece-se que o conteúdo deste protótipo não esgota todos os pressupostos deste modelo de ensino, porém procurará criar um ambiente próximo da realidade de seus usuários.

4.2 – O protótipo do *site* educativo “Sala de Amostras Virtual”

A presente seção descreve o protótipo do *site* *Sala de Amostras Virtual*, apresentando as principais etapas para o seu desenvolvimento como a escolha do tema, o público alvo, o desenho instrucional, a estruturação do

conteúdo abordado e a sua interface de navegação; tomando-se como referência para esta descrição o trabalho de Rezende (2001).

4.2.1 - A escolha do tema e o público alvo

A seleção do tema sobre “Sala de Amostras” deveu-se ao fato de se tratar de uma área específica de um laboratório analítico que interage com dois importantes momentos de ação da Vigilância Sanitária que são: a colheita de amostras (ação de fiscalização) e a análise laboratorial (ação de controle). Estes momentos vêm apresentando um elevado número de problemas em decorrência das dificuldades dos profissionais dessas áreas (público a que se destina o material) atuarem de forma integrada e criteriosa.

Como já informado, os assuntos abordados fazem parte do conteúdo programático do curso de atualização presencial de “Recepção, Cadastro, Fracionamento e Distribuição de Amostras”, que por sua vez integra o escopo de disciplinas obrigatórias para as áreas temáticas do Curso de Especialização em Controle da Qualidade de Produtos, Ambientes e Serviços Vinculados a Vigilância Sanitária, do INCQS/FIOCRUZ.

A proposta central do *site* é colaborar para a diminuição de problemas operacionais que ocorrem freqüentemente durante o processo fiscalizatório, que vai desde a apreensão de amostras até a sua análise laboratorial, como por exemplo, uma apreensão e colheita de amostras em desacordo com a legislação sanitária vigente, abordando sobre o tema de uma forma simples e norteadora.

O site também tem por objetivo auxiliar os profissionais a construir e reorganizar seus conhecimentos, partindo de suas concepções prévias e propondo alternativas de ação. Estimular a reflexão sobre sua prática profissional e como mudar essa prática; através da inserção em um modelo de ação educativa que leva a conscientização e à intervenção na realidade. Assim, esta proposta

educativa deverá instigar a transformação dessa realidade, como recomenda Freire (1983).

4.2.2 - O *design* instrucional

É difícil definir o conceito de design instrucional ou desenho instrucional, mas, segundo Romiszowski (2004), instrucional refere-se a planejamento de ensino-aprendizagem, ou seja, é a área que se preocupa com o planejamento e o desenvolvimento de materiais para educação.

No caso do protótipo do *site* Sala de Amostras Virtual, o *design* instrucional é definido pelo esquema conceitual e pela modelagem de navegação que foram aplicados a ele.

As principais preocupações em torno de seu desenvolvimento foram: proporcionar um contexto nos quais os usuários possam construir seu conhecimento; possibilitar a interação e a manifestação dos usuários a partir das questões colocadas ao longo dos temas e casos apresentados; estimular a criatividade dos usuários ao proporem soluções para os problemas levantados, estabelecendo um diálogo entre os usuários e autores através de um correio eletrônico (*e-mail*); e evitar que possa servir apenas como fonte de consulta.

4.2.3. - Esquema conceitual (Modelagem de Navegação)

O esquema conceitual representa o desenho instrucional do protótipo do *site*. O esquema conceitual significa a apresentação do conteúdo abordado

nos temas dispostos em classes que se relacionam entre si em prol da aprendizagem (Figura 2).

No protótipo do *site* a modelagem ou esquema conceitual foi agrupado em 3 classes no Menu principal, de forma a representar o conteúdo considerado necessário para discutir a relação entre os temas (REZENDE, 2001), são elas: *Sala de Amostras*, *Apreensão de Amostras* e *Casos* (macro organização).

A partir desse *Menu* principal o usuário poderá selecionar qual tema deseja abordar e em que ordem, construindo um ambiente de navegação pelo conteúdo de forma não seqüencial, de acordo com sua curiosidade e interesse, a partir da idéia central (característica do hipertexto), como pode ser observado na Figura 2.

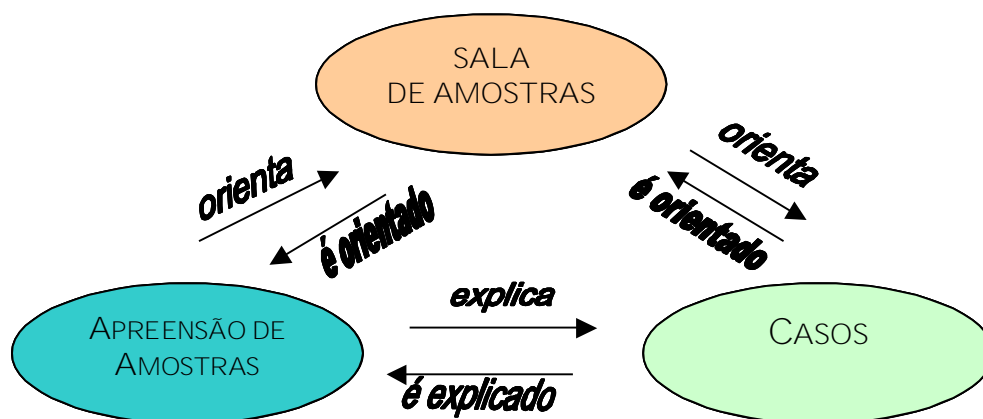


Figura 2: Demonstrativo do Esquema conceitual do site hipermídia " Sala de Amostras Virtual" – Macro organização

Dentro de cada classe existirão tópicos que abrirão telas com textos, imagens e ou atividades (perguntas). Os textos conterão palavras-chaves que farão *links* (ligações) com outras páginas do próprio *site* e de outros *sites* que tratam de assuntos relacionados ao tema, e o usuário terá sempre a opção de acessar o menu de cada classe através do menu principal, que permanecerá habilitado em todas as telas (páginas), caracterizando uma navegação não linear, própria de ambientes *hipermídia*.

4.2.4 - Projeto de Interface

Na construção da interface do protótipo do *site* educativo *Sala de Amostras Virtual* buscou-se torná-la a mais amigável possível, a fim de minimizar esforços dos usuários ou mesmo dificuldades possivelmente encontradas por aqueles pouco experientes em informática ou ambientes hipermídia.

Dessa maneira, a interface do sistema se apresenta de maneira consistente, padronizada nas áreas funcionais, onde título, texto, imagens e botões de navegação estarão localizados sempre na mesma posição dentro da tela e nas diversas telas, como demonstrado na Figura 3.

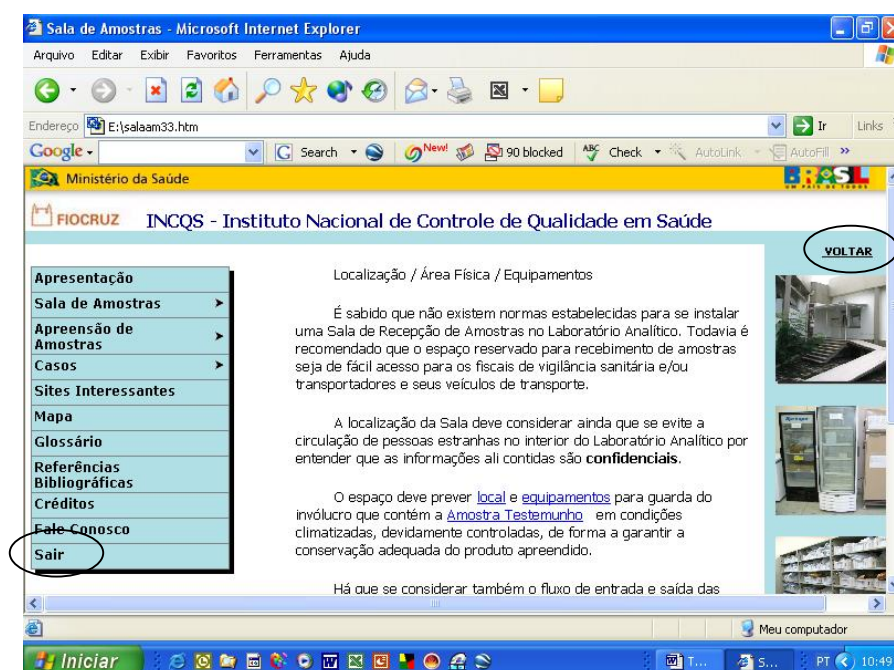


Figura 3 : Interface do Sistema “Sala de Amostra Virtual”.

De acordo com a Figura 3, observa-se que os botões de saída do programa, de voltar, destacados na figura, botões utilitários (acesso a outras páginas) e menu principal estarão localizados na mesma posição e, sempre que possível, disponíveis ao usuário. Os botões do menu principal estarão presentes e ativos em todas as páginas, facilitando a navegação do usuário dentro do sistema.

A utilização de textos nas telas foi distribuída de maneira que não sobrecarregasse o usuário. Dentro dos textos o acesso a *links* (representados na cor azul sublinhado) possibilita o controle do usuário sobre o sistema, cabendo a ele decidir sobre o aprofundamento do conhecimento e definições de termos relacionados ao conteúdo através de uma palavra-chave.

4.2.5 – Implementação

O protótipo do *site* educativo *Sala de Amostras Virtual* foi desenvolvido através da linguagem “*Java script*”, sistema de autoria Microsoft Visual Interdev 6.0. Ele possui uma página inicial de introdução contendo uma reflexão sobre o tema Educação (Figura 4).

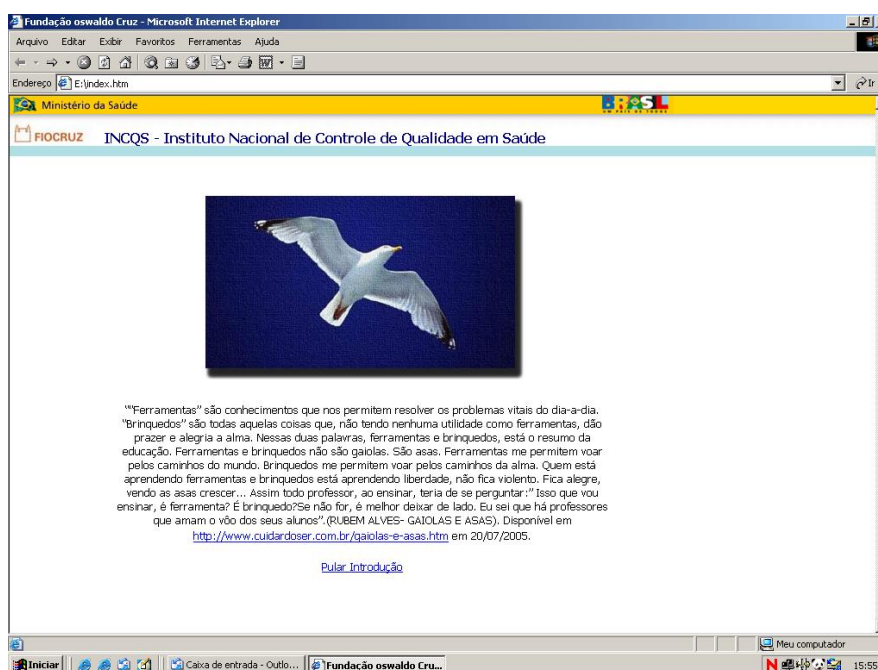


Figura 4: Tela de introdução do site educativo *Sala de Amostras Virtual*

Na segunda tela, que será acessada pelo link existente na primeira “[pular introdução](#)”, o usuário encontra a página de apresentação do *site* (Figura 5), onde é solicitado o nome do usuário, que será salvo para futuro contato através do correio eletrônico (*e-mail*), no caso do usuário encaminhar suas respostas a questões colocadas no seu interior.

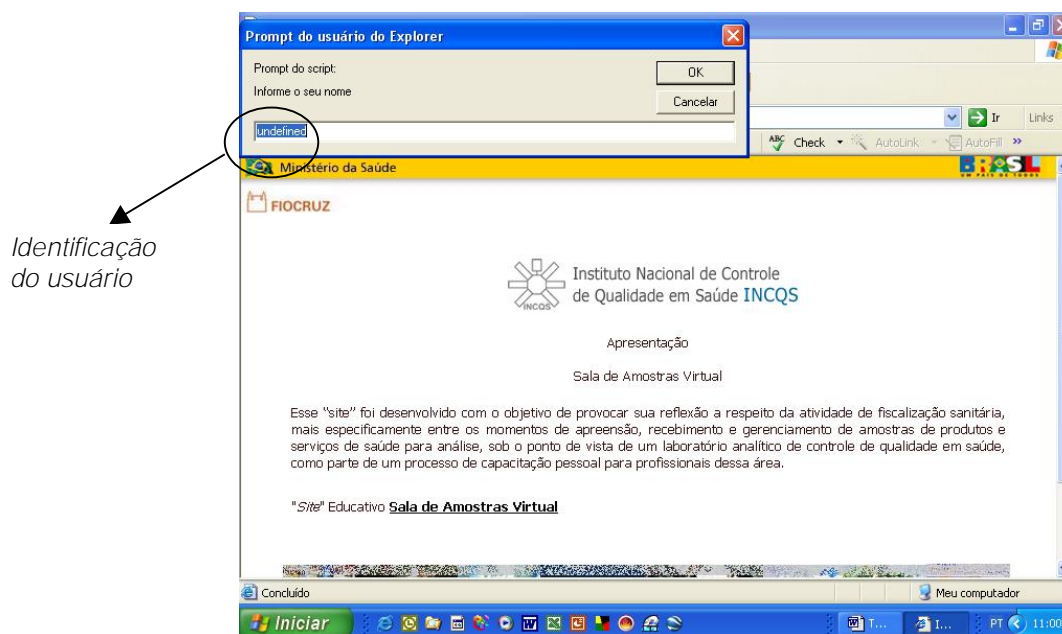


Figura 5: Tela de apresentação do *site Sala de Amostras Virtual*

Nesta mesma tela, ao clicar sobre a palavra-chave destacada na frase: “Site” Educativo Sala de Amostras Virtual, o usuário entra na tela principal do site (Figura 6), e através de seu menu principal navegará sobre ele na forma que desejar.

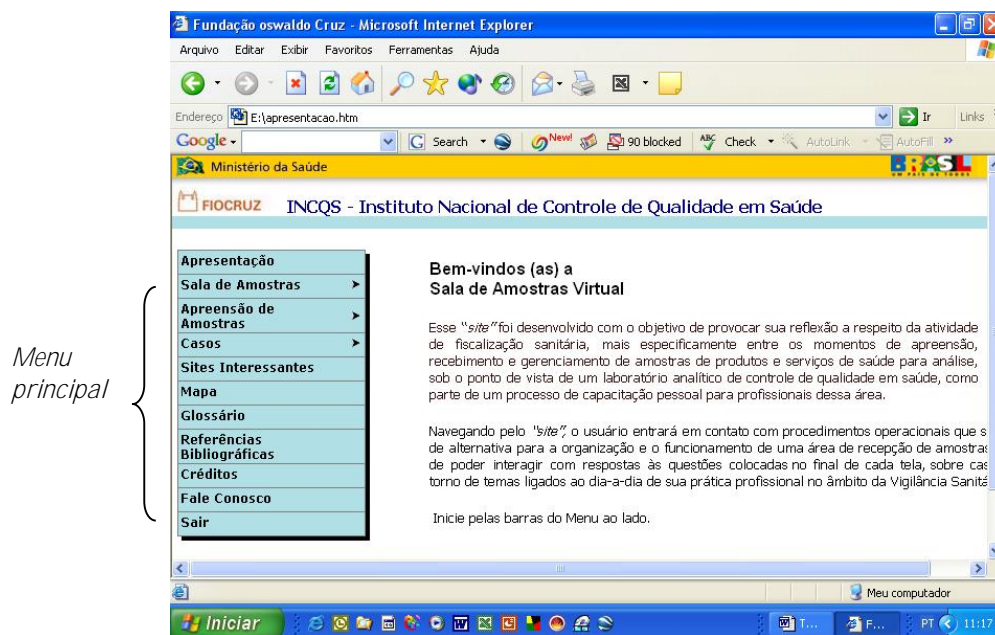


Figura 6: Tela principal do site Sala de Amostras Virtual

Pode-se observar na Figura 6 os itens principais no “Menu principal” que compõem as três classes organizadas (Sala de Amostras, Apreensão de Amostras e Casos). Cada um desses itens se abre para uma tela de conteúdo temático correspondente dentro da classe, que apresentarão palavras-chaves e botões de acesso para outras classes, outras telas de conteúdo ou outros sites.

Ainda no Menu principal, o usuário poderá acessar outros *sites* oficiais relacionados ao tema abordado, como por exemplo, *sites* de Laboratórios Centrais de Saúde Pública e de Centros de Vigilância Sanitária; poderá também acessar o Mapa do *site*, o Glossário de termos usados no seu conteúdo, as Referências Bibliográficas pesquisadas para sua construção.

Na implementação do material, procurou-se organizar os textos e imagens em Nós, que são unidades organizacionais básicas de armazenamento de informações dentro de um sistema multimídia, e podem ser acessadas em qualquer seqüência que atenda às necessidades de informação do usuário. (GRABINGER & DUNLAP, 1996)

Algumas das características que nortearam a interface do “*Sala de Amostras Virtual*”, segundo as diretrizes dos autores citados acima, estão apresentadas no Quadro 11. :

Quadro 11: Diretrizes que nortearam as características do protótipo do site Sala de Amostras Virtual

<i>Diretrizes para organização de nós</i>	<i>Características do Sala de Amostras Virtual</i>
<i>1- A utilização de objetivos primários dentro do programa instrucional completo para determinar a macro-organização;</i>	Três classes relacionadas ao conteúdo ou aos Casos apresentados, presentes no menu principal.
<i>2- A utilização da natureza do conteúdo para guiar a micro-organização dos nós;</i>	Cada uma das classes possui vários tópicos que se relacionam entre si e entre as classes.
<i>3- A modularização da informação de maneira que cada nó se enquadre facilmente em um cartão, tela ou janela;</i>	Todas as informações sobre um mesmo tópico são inseridas numa única tela, ou quando necessário são quebradas em duas ou mais telas para serem manuseadas mais facilmente pelo usuário.

4.3.– Estrutura Geral e Apresentação do Conteúdo e da Abordagem Educativa do Site

O conteúdo temático do protótipo do site educativo está distribuído nas classes que serão apresentadas a seguir e foi baseado na rotina da sala de recebimento de amostras de um laboratório analítico de controle de qualidade de produtos e sobre fiscalização sanitária, em temas relacionados diretamente a esses assuntos com o propósito de estimular a reflexão dos usuários.

Em relação a estrutura geral do protótipo, a Figura 7 dá um exemplo de uma de suas telas temáticas existente no protótipo. Elas possuem uma área destinada ao título (canto superior esquerdo do texto), uma outra área destinada as imagens/fotos ilustrativas sobre o tema (canto direito da tela), e ao Menu principal.

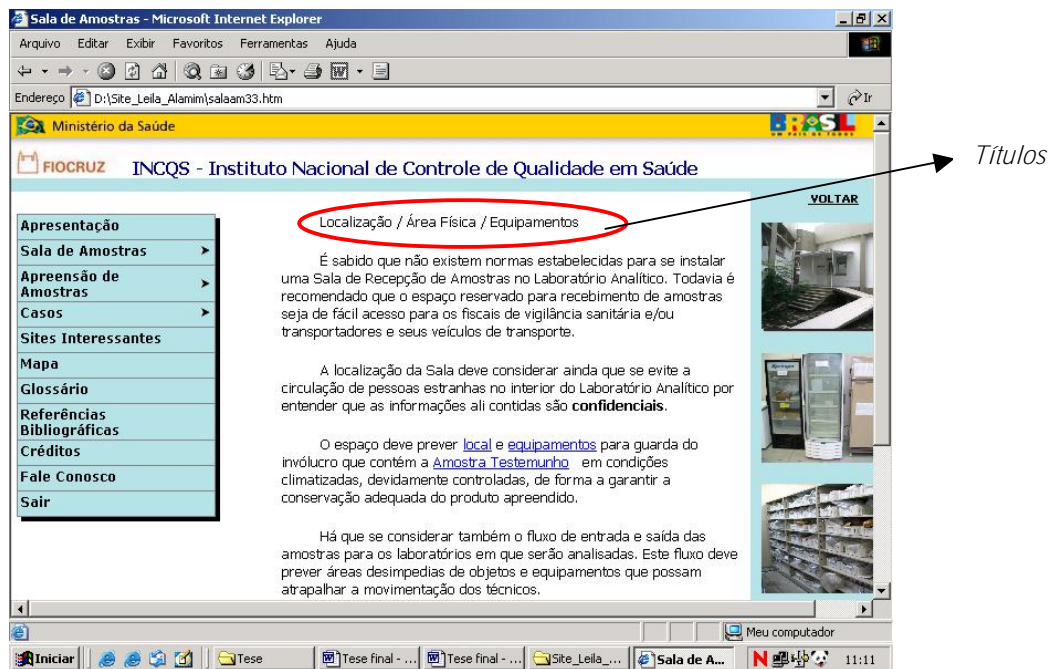


Figura 7: Exemplo de tela temática apresentando os componentes comuns existentes no site

Como exemplo de facilidade de utilização, foi criado como recurso de valorização da informação, por exemplo, em algumas telas palavras de glossário foram tratadas graficamente com uma cor de fonte diferenciada (cor azul, não sublinhada). Ao invés dos alunos terem que ir para a tela do Glossário, através do Menu principal, apenas ao nestas passar o *mouse* sobre elas, surgem caixas contendo pequenos textos explicativos ou sua definição, que desaparecem automaticamente se retirarmos o *mouse* da posição (Figura 8), provocando uma situação de interatividade do usuário.

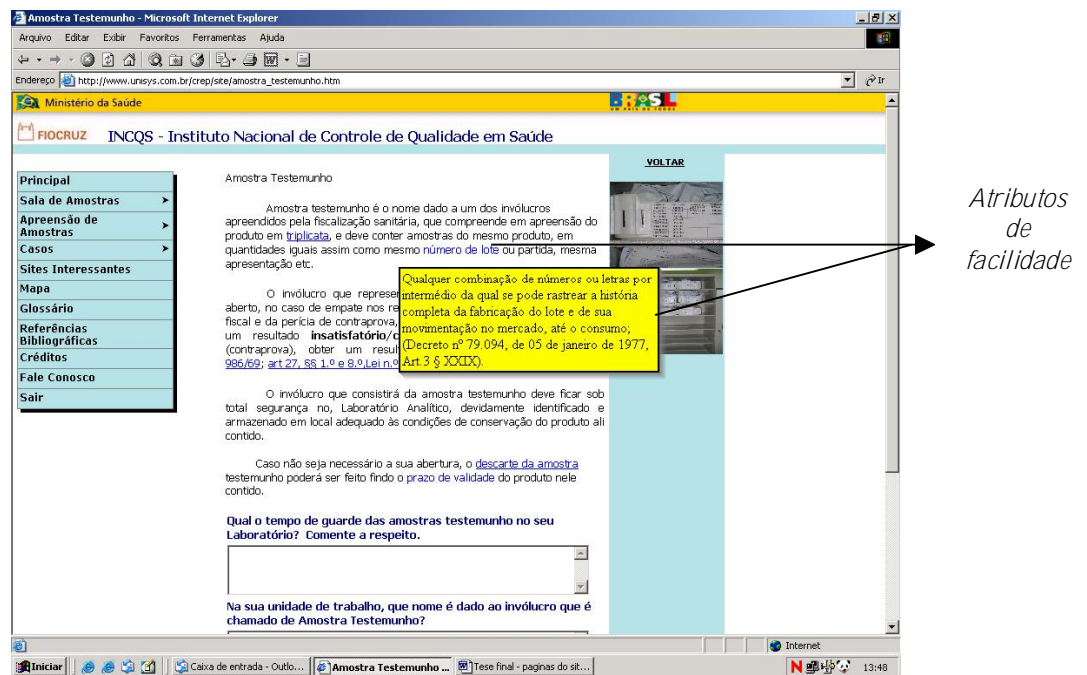


Figura 8: Exemplo de tela com atributos de facilidade de utilização e interatividade

Ainda com a preocupação de interatividade do usuário, foram colocadas em algumas telas temáticas questões relacionadas aos temas apresentados. Nestas telas o usuário é convidado a refletir sobre situações e conceitos colocados nos textos e a interagir com seu autor através do correio eletrônico que é automaticamente acionado quando o usuário aperta o botão de “Responder” (Figura 9).

Mesmo que o usuário não queira responder as questões elaboradas, ele poderá interagir com o autor sobre qualquer assunto a respeito do *site* ou dos temas relacionados a ele através do botão “Fale Conosco”, que se encontrará sempre ativo no Menu principal, estimulando discussão importante onde o autor poderá avaliar entre outros aspectos, a usabilidade do material.

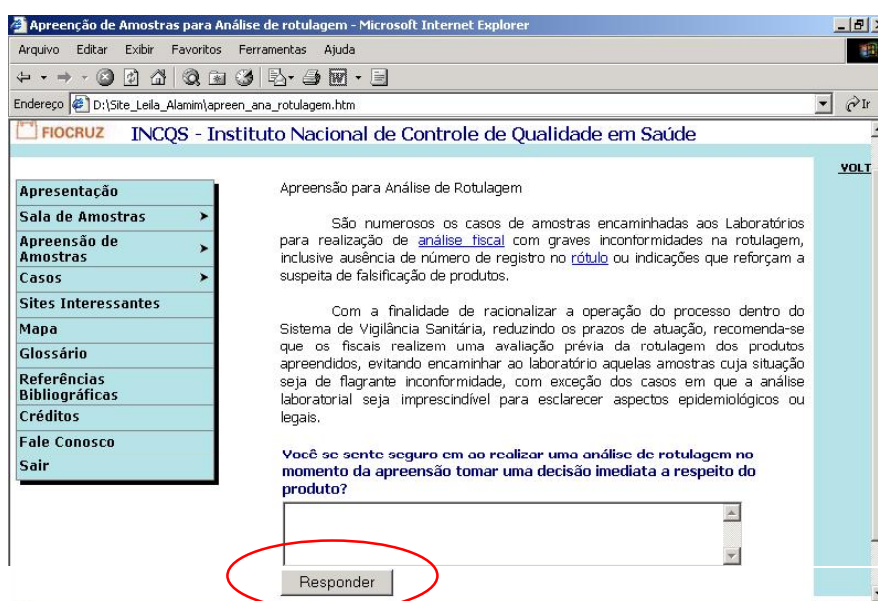


Figura 9: Exemplo de tela com pergunta para reflexão do usuário

A seguir estarão descritas as classes que comportam os temas principais do protótipo e seus objetivos no processo educacional.

4.3.1 - Classe “ Sala de Amostras”

Esta classe tem o objetivo de situar o usuário/profissional num ambiente que demonstre o que significa uma área de recebimento ou de triagem de amostras dentro de um laboratório. No item “Atividades Específicas” ele encontrará temas relacionados às atividades operacionais exercidas na área,

como por exemplo, o momento da recepção da amostra, tendo uma visão geral de quais aspectos importantes a se verificar e considerar para se realizar uma análise laboratorial, qual a legislação a ser consultada etc. Verá também como pode ser feito seu registro, seu fracionamento e sua distribuição final para análise, propriamente dita, nos laboratórios correspondentes.

Poderá ver ainda, a formação e instrução de um processo administrativo relativo à amostra analisada e os procedimentos necessários para descartar as “amostras testemunho” que ficam armazenadas na sala de recepção de amostras.

O usuário também poderá conhecer no item “Área Física”, qual a infraestrutura mínima para a instalação de um ambiente de recepção e gerenciamento de uma amostra, com imagens ilustrativas da Sala de Amostras do INCQS, e os cuidados que devem ser tomados no local, importantes para garantir e legitimar todo processo. Neste momento do *site* teve-se a pretensão de fazer com que o usuário reflita sobre o seu local de trabalho, despertando o sentido crítico sobre suas instalações e adequações e o quanto este aspecto pode influenciar no desempenho da ação.

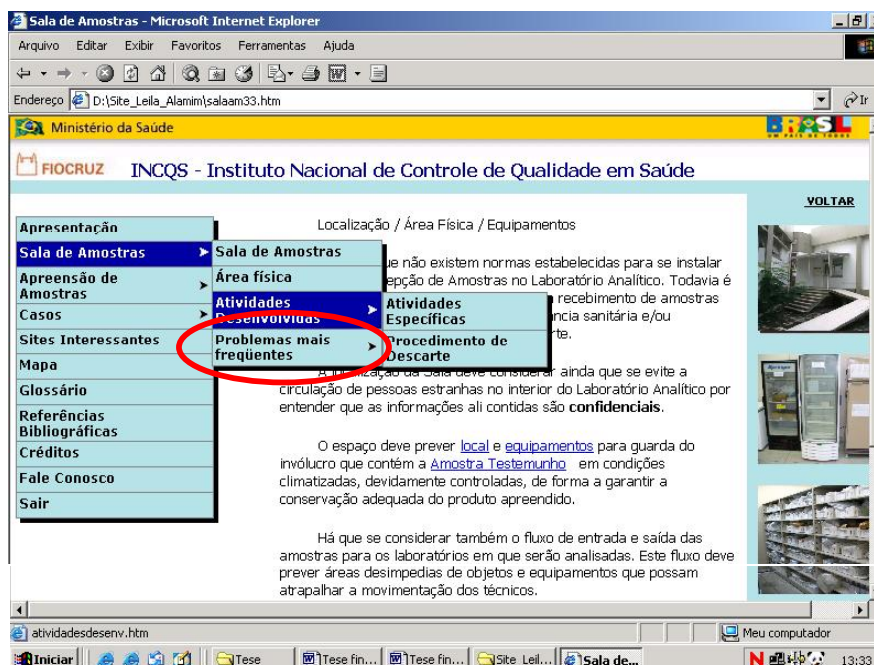


Figura 10: Exemplo da tela que inicia a classe “Sala de Amostras”.

Nesta classe, o item contendo a tela temática sobre os problemas mais freqüentes observados na recepção de uma amostra tem o objetivo de fazer o usuário se identificar com algumas das situações ali apresentadas, como por exemplo, quando ocorre a apreensão de uma amostra feita de forma irregular, ou seja, em desacordo com a legislação que regulamenta esse tipo de ação.

Poderão ser observadas também algumas situações que independem da ação direta do profissional da área, como é o caso da infra-estrutura laboratorial, ou seja, problemas relacionados a capacidade analítica do laboratório que acabam não dando conta de atender as demandas da Vigilância Sanitária. Neste item busca-se a compreensão do profissional/usuário sobre as questões de ordem política e estrutural do Órgão ou da Unidade em que trabalha.

Com a percepção dessas dificuldades estruturais no seu local de trabalho, pretende-se que o usuário seja sensibilizado sobre as dificuldades também existentes em outros locais que compõem o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária.

4.3.2 - Classe "Apreensão de Amostras"

Nesta classe, o usuário/profissional terá acesso a textos, a legislação sanitária vigente e leituras complementares que irão auxiliá-lo e orientá-lo sobre a ação de apreensão de amostras e suas implicações legais e aplicação de acordo com o tema que estiver explorando nas outras classes do ambiente.

Nos itens que se desdobram nesta Classe o usuário poderá observar as diferentes situações que ocorrem dentro de uma mesma ação de fiscalização e geram muitas dúvidas e incertezas que envolvem esta ação, como por exemplo, a apreensão para análise de rotulagem de produto, ou para verificação de aspecto ou corpo estranho presente no produto, quando elas devem ocorrer, segundo a lei que a define, e também quais as conseqüências decorrentes dessa ação em relação ao laboratório analítico.

Seu propósito, assim como o das outras classes, incorpora o pensamento pedagógico de Paulo Freire, de levar o profissional a refletir sobre sua prática e seus conhecimentos teóricos a respeito dela, para então voltar a prática e transformá-la. (GADOTTI, 2001)

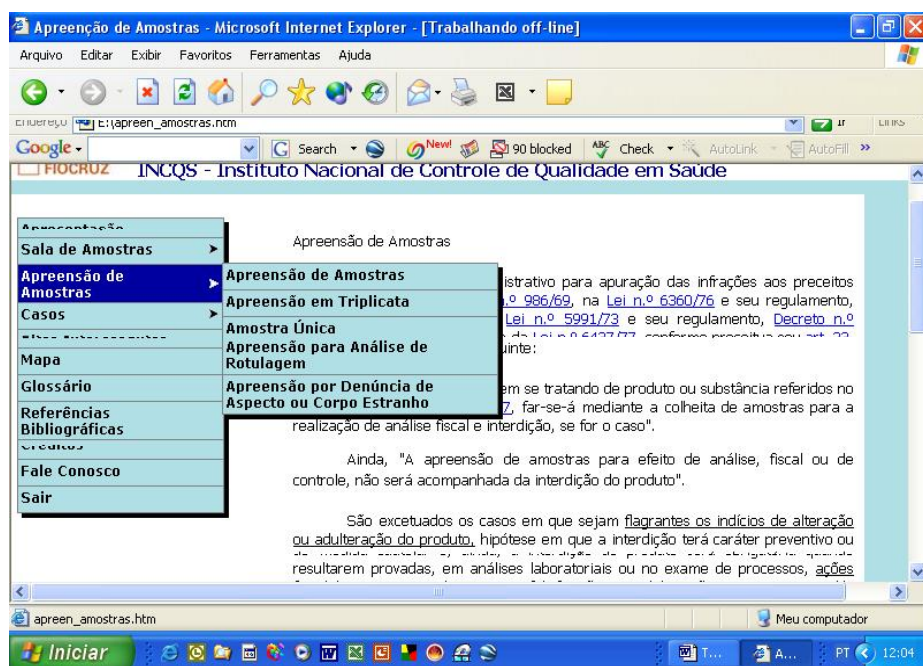


Figura 11: Exemplo da tela que inicia a classe "Apreensão de Amostras".

4.3.3 - Classe "Casos"

Nesta classe o usuário/profissional entrará em contato com três casos intitulados *Gingko biloba*, Lidocaína, e Relaxante Capilar, que tratam de situações do dia-a-dia da fiscalização e controle de qualidade, partindo da apreensão de uma amostra e seu desdobramento no laboratório analítico.

O caso intitulado *Gingko biloba* trata da solicitação de análise fiscal na rotulagem do produto e no teor da substância. Como se trata de um fitoterápico procurará estimular, através das perguntas existentes na tela, a curiosidade do usuário sobre a legislação específica e refletir sobre as condições analíticas desse tipo de produto no laboratório.

No caso intitulado Lidocaína trata de uma situação que envolve a ação de apreensão de um produto com suspeita de causar efeitos estranhos ao seu princípio ativo, solicitando ao usuário sua opinião sobre como proceder em casos dessa natureza.

No caso do Relaxante Capilar, o autor parte de um fato que esteve em evidência na mídia, gerando muita discussão a respeito do tipo de produto e solicita ao usuário a sua própria resolução para o problema apresentado.

Neste momento o usuário poderá, a partir de suas experiências e sua realidade, refletir sobre as situações colocadas e buscar soluções para resolvê-las, ou dar sua opinião a respeito, podendo ainda explorar as outras classes para orientá-lo.

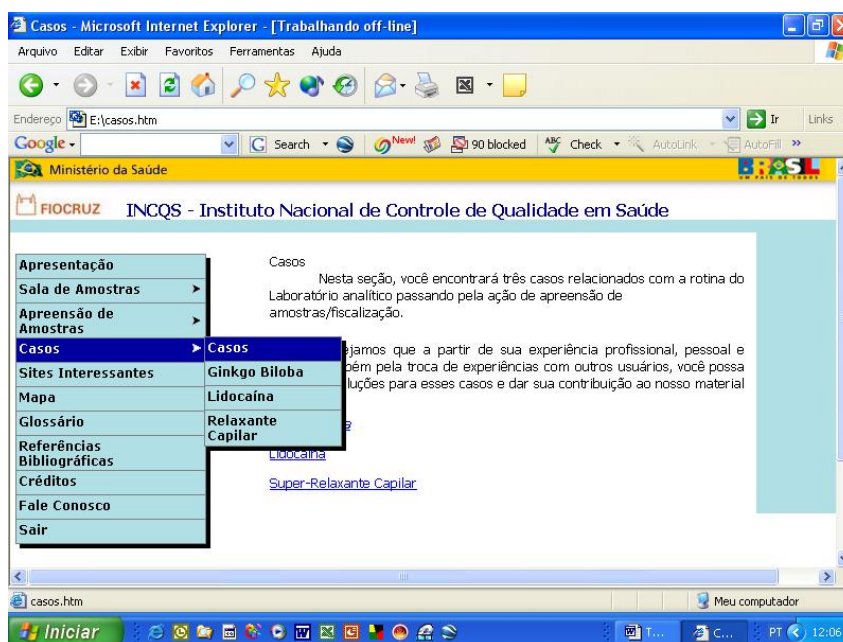


Figura 12: Exemplo da tela da Classe "Casos"

Nas telas da classe que apresentam os Casos, e como estes casos representam exemplos da prática profissional do público alvo do *site*, é solicitada a opinião do usuário acerca de como agir em determinadas situações que são muito comuns na sua rotina de trabalho. Pretende-se com isso que ele demonstre uma visão da sua realidade e possa também fazer uma análise crítica sobre a forma que as ações explicitadas nos casos foram realizadas.

Nestas telas a possibilidade do diálogo entre o usuário e o autor, promovido pelo *site* está mais evidenciada, porém em todo o contexto dos temas abordados, pretende-se problematizar a prática profissional, evidenciando a proposta educativa do “Sala de Amostras Virtual”, a partir da reflexão e discussão do conteúdo temático. Procurou-se evitar, na medida do possível, conclusões e postulados, promovendo sugestões e recomendações.

4.4 – Apreciação do Protótipo do *Site* educativo *Sala de Amostras Virtual*

Esta seção trata da avaliação do protótipo do *site* educativo Sala de Amostras Virtual uma vez que essa é uma etapa fundamental para se verificar o quanto ele está alcançando os objetivos propostos.

Dessa forma, apresenta-se o processo de apreciação do “Sala de Amostras Virtual” por um grupo de especialistas, baseado no trabalho de Struchiner et al, (1998a) e De Seta (1999).

4.4.1 - Avaliação de *sites*

A avaliação, cujo conceito já foi visto no capítulo 3 deste trabalho, é um processo inerente a qualquer atividade humana. A partir dela obtém-se a informação que permite conhecer, orientar, melhorar ou transformar o aspecto avaliado. Porém naquele capítulo, dada a natureza do item nele analisado, optou-se pela aplicação da “Avaliação Somativa”,

Para a apreciação do protótipo do *site* educativo, optou-se pelo uso da “Avaliação Formativa”, onde o objeto avaliado está ainda em fase de

construção, de formação, de forma que seja possível identificar suas falhas; e permitir que os elaboradores façam as alterações e os ajustes necessários ao seu aprimoramento. (COELHO NETO, 1980)

No caso do presente trabalho, a estratégia da avaliação formativa vai facilitar alterações durante a elaboração do *site*, pois que ainda é um protótipo que só será liberado na *Internet* após sofrer as adequações sugeridas pelos avaliadores. Entretanto, este modelo de avaliação contribui na realização de revisões e atualizações também após a divulgação do material, uma vez que se trata de um material dinâmico, não estático, diferente de um material impresso, por exemplo.

A pouca utilização da avaliação formativa no *design* instrucional de materiais didáticos, sobretudo nos informatizados, compromete a qualidade do material em relação ao processo ensino-aprendizagem, devendo ser enfatizada (REEVES, apud ROMISZOWSKI, 1997), para a autora a importância dessa avaliação deve ser enfatizada neste processo. Assim, é necessário que haja uma preocupação constante dos desenvolvedores de programas (*designers instructionals*) com o planejamento da avaliação formativa para conferir-lhes um alto grau de confiabilidade. (DE SETA, 1999)

No caso de *sites*, a avaliação consiste da apreciação dos elementos usados na elaboração da página. Dessa forma, é recomendada a realização da avaliação de um *site* a partir dos critérios mais considerados na sua elaboração, que segundo Maltempi (2000), são:

1. Objetivo do *site*
2. conteúdo (utilidade, consistência, clareza, objetividade, quantidade)
3. interface (*Links, botões e ícones*)
4. interatividade
5. navegabilidade
6. tamanho das páginas

Outros elementos também poderão ser considerados na avaliação, caso o usuário entenda como conveniente, como por exemplo: compatibilidade do browser; disponibilidade de som, outras mídias, acessibilidade, qualidade de imagens, idiomas, etc. (MALTEMPI, 2000; MARZIALE, 2003)

No caso do protótipo do *site* educativo Sala de Amostras Virtual, a avaliação formativa se deu com a apreciação por *experts* de aspectos distintos relacionados ao material educativo, com base em suas experiências. Os *experts* interagiram individualmente com o *site* e responderam um questionário, o que proporcionou uma experiência rica e importante para apontar as deficiências e potencialidades, e também sugerir melhorias no material.

A contribuição de cada especialista foi importante para a identificação das fragilidades e potencialidades do que foi elaborado no *site* até o momento da sua avaliação, e para promover uma reflexão sobre as mudanças que seriam pertinentes.

4.4.2 - Apreciação do protótipo do *site*

A fim de validar o material educativo, foi solicitada a apreciação de determinados aspectos do *site* Sala de Amostras Virtual a quatro *experts* de áreas distintas, com o propósito de a partir do olhar que cada um, de acordo com sua experiência/formação, poder fazer uma análise mais rica e criteriosa em torno do processo educativo que está inserido no material.

Dessa forma um grupo de profissionais foi selecionado a partir do objeto que se queria verificar no presente estudo: a abordagem educativa do *site*.

O perfil dos profissionais que se buscou ouvir, demonstrado no Quadro 12, está relacionado com a finalidade do *site* da seguinte forma:

a) Especialista com experiência na construção de materiais educativos, para colaborar com a análise das questões pedagógicas que permeiam o formato do *site*.

b)Especialista em Tecnologia Educacional, para verificar a adequação do formato do *site* para utilização como material educativo.

c)Especialista em Vigilância Sanitária, com conhecimentos práticos para analisar sobre a adequação das diversas características do *site* ao tratamento dos temas abordados e sua pertinência.

d)Ex-aluno do curso presencial, para analisar se esse tipo de material didático colabora ou não com uma melhor compreensão sobre a prática profissional do público alvo que se destina.

Antes porém foi verificado se todos os envolvidos tinham condições técnicas de realizar a avaliação individualmente, ou seja, computadores com sistemas compatíveis para leitura do CD-ROM que continha o protótipo do *site*, computadores com linhas de acesso a Internet etc.

Quadro 12: Perfil dos Especialistas que participaram da avaliação do protótipo do *site*

Identificação do Especialista	Especialidade	Titulação	Atividades Correlatas
1	Elaboração de Materiais didáticos	Mestrado	Coordenação Pedagógica do Programa de Educação a Distância – EAD/ENSP da Fundação Oswaldo Cruz/FIOCRUZ
2	Tecnologia Educacional	Mestrado	Professor Pesquisador da área de formação profissional em vigilância em saúde da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio /FIOCRUZ
3	Vigilância Sanitária	Especialização	Inspetor de Vigilância Sanitária
4	Usuário de material didático na área temática do <i>site</i> (ex-aluno do curso presencial)	Mestrado	Analista de produtos e Inspetor sanitário

Este número de especialistas e seu perfil procuraram atender as características de uma apreciação analítica, que segundo Struchiner et al (1998a), um conjunto de três a seis profissionais experientes em áreas relacionadas ao conteúdo e aos processos-pedagógicos envolvidos devem analisar e validar o material educativo em diversos aspectos relevantes.

Para a apreciação individual do material, os especialistas receberam uma cópia do *site* em CD-ROM juntamente com um “Questionário/Roteiro” que serviu de instrumento para apreciação (Anexo 6).

O instrumento de avaliação individual dos especialistas seguiu a mesma estrutura para todos, contemplando espaço livre para observações e sugestões (questão 10) e questões que tratavam dos seguintes aspectos:

i) design instrucional (questões 1A a 1F); visando verificar se o *site* estimula o usuário a assumir a condição de sujeito ativo no processo educativo, se considera que o usuário possui uma compreensão prévia sobre a realidade, com base em sua experiência profissional e de vida. Se o *site* considera ainda que diferenças individuais promovem diferentes formas de pensar, de aprender. Se o *site* promove o diálogo entre o usuário e seu autor

ii) Interatividade do *Site* (questão 2), que se refere ao controle em percorrer caminhos e acessar informações de acordo com seu interesse e seu ritmo (STRUCHINER et al, 1998). No caso do *site* Sala de Amostras Virtual, está também relacionado possibilidade de responder (ou não) as questões colocadas em algumas telas sobre o tema abordado;

iii) Interface utilizada (questões 3A a 3D), inclui a comunicabilidade das telas e seus elementos, a navegabilidade e clareza de transição entre as telas, funcionabilidade dos botões e dos ícones, aplicação de *links* internos e externos ao *site*, o tamanho das páginas, a orientação do usuário na página (percepção do “onde me encontro”), a semelhança com outras formas de uso ou de busca já conhecidos pelo usuário.

iv) Comunicação visual (questões 4A e 4B); aspectos relacionados à adequação dos recursos de mídia (fotos, tamanho de textos).

v) Adequação do conteúdo temático (questões 5, 6 e 7), aspectos relacionados com a compatibilidade do *site* com a abrangência e abordagem de seu conteúdo, e finalmente;

vi) Aspectos positivos e negativos do *site* (questões 8 e 9).

A seguir apresentaremos a avaliação de cada um desses aspectos e a análise dos resultados obtidos.

Cabe destacar que o Conteúdo temático do *site* foi avaliado somente pelo especialista em Vigilância Sanitária (Especialista 3), por entender que este especialista, com sua experiência profissional, estaria mais próximo do perfil do público-alvo que se destina, conhecendo melhor suas necessidades de formação ou atualização. No trabalho de De Seta (1999), que conta com a participação de *experts*, também foram elaboradas questões iguais para todos e questões específicas para determinados perfis.

As respostas ao questionário (Anexo 6) foram reunidas e classificadas com o objetivo de possibilitar uma análise prévia.

Para proceder a análise das respostas dos especialistas foi necessário:

1 – Recolhimento dos questionários respondidos;

2 – Classificação das respostas ao questionário, referente ao *design* instrucional, a interatividade, a interface, aos recursos utilizados, a abrangência do tema, a abordagem do conteúdo (questões 1 de A até F; 2, 3 de A até D, 4,5, 6 e 7).

3 – Identificação dos aspectos positivos, negativos, das observações e das sugestões mais significativos (questões 8, 9 e 10).

Para efeito de apuração, as respostas foram classificadas da seguinte forma:

a) o especialista considerou que o grau de compreensão, de clareza, de facilidade, de semelhança etc do *site* como alto, médio ou baixo. Ou seja, para análise considerou-se cada grau da seguinte forma: grau alto quando *atendia plenamente*, grau médio, quando *atendia moderadamente*, e grau baixo, quando *atendia, porém, de forma insatisfatória*.

Em relação a característica analisada, o especialista classificou se o *site* ou no *site*: não estimula, não considera, não promove, não existe, é incompreensível, não existe clareza, não existe facilidade, não se percebe, não há adequação, não alcançou, não é compatível.

b) transcrição das respostas referentes aos aspectos mais positivos do *site*, aos mais negativos, (questões 8 e 9), e das observações e sugestões (questão 10), consideradas significativas por sugerirem melhorias quanto as linhas gerais do protótipo.

Vejamos a seguir os resultados.

Sobre o Design Instrucional do protótipo (questões 1 A até 1 F do anexo 6)

Quanto às respostas dos especialistas sobre o protótipo estimular o usuário a "assumir a condição de sujeito ativo no processo educativo" (questão 1 A), apenas o especialista 3 (em Vigilância Sanitária) considerou que o *site* atinge um alto grau neste sentido (Quadro 13), a maioria entendeu que o *site* estimula em um grau médio, indicando que é preciso explicitar mais nos textos uma forma de provocar a participação mais ativa do usuário.

Supõe-se que um meio de melhorar esta abordagem seria adotar as sugestões dos especialistas 1 (em elaboração de material didático) e 4 (ex-aluno do curso presencial), ou seja, inserir mais exercícios e complementar as perguntas com pedidos de comentários, justificativas e propostas de mudanças.

O conceito de que o aluno deve ser ativo no processo educativo é um princípio educacional defendido por diversos educadores, críticos do pensamento

pedagógico tradicional pautado na transmissão do conhecimento, onde se enxerga o aluno ou educando como uma tábula rasa, mero receptor do conhecimento transmitido; alguns deles ressaltam que um material educativo informatizado “*pode e deve*” permitir essa postura ativa no educando no processo. (DE SETA, 1999)

Dessa forma, tendo em vista as respostas dos especialistas, podemos deduzir que o *site*, depois de verificadas e acatadas essas sugestões, tem potencial para atender a esse princípio educativo.

Quadro 13: Classificação das respostas dos especialistas sobre o grau de cada aspecto do *design* instrucional observado no protótipo do *site*.

Questões relacionadas ao <i>Design Instrucional</i>	<i>Expert</i> em Material Didático	<i>Expert</i> em Tecnologia Educacional	<i>Expert</i> em Vigilância Sanitária	Aluno egresso do curso presencial
1 a	M	M	A	M
1 b	M	B	A	B
1 c	A	B	A	M
1 d	A	B	A	M
1 e	M	N	A	M
1 f	A	B	A	A

Legenda: A (Alto); M (Médio); B (Baixo); N (Não existe, Não estimula, Não considera, Não promove, Incompreensível, Não existe facilidade, Não se percebe, Não existe clareza, Não há adequação, Não é compatível, Não alcançou).

Indagados sobre em que grau o *site* considera que o usuário “possui uma compreensão prévia sobre a realidade, com base na sua experiência de vida e profissional” (questão 1 B), um especialista manifestou que em grau *alto*, outro manifestou que em grau *médio* e dois especialistas manifestaram que o *site* considera em grau *baixo*.

Apesar de nenhum especialista ter manifestado que o *site não considera* que o usuário possua uma compreensão prévia da realidade, devemos nos preocupar em explicitar mais esta questão no *site*, de forma que este aspecto seja mais evidenciado.

É interessante analisar os olhares dos diferentes profissionais. Vejamos, o especialista 3, que considerou que neste aspecto analisado, o *site* considera em grau alto, é *expert* em Vigilância Sanitária. Para este profissional o conteúdo do *site* atende plenamente esta questão, todavia dois especialistas pontuaram que o *site* considera em um grau baixo: um *expert* em Tecnologia Educacional e o ex-aluno, ambos com uma opinião mais crítica em relação à ferramenta.

Essa diversidade de respostas enriquece a análise do material à medida que demonstra os diferentes olhares que surgem a partir das diferentes experiências, estimulando a busca da interação entre esses vários saberes para se constituir um material educativo de boa qualidade pedagógica.

No entanto, reconhece-se que em alguns pontos, o *site* considera que o aluno ou usuário possua um ponto de vista, a medida que introduz perguntas e permite que ele manifeste sua opinião, entretanto este aspecto precisa ser mais explícito no *site* e as sugestões, constantes no Quadro 19, deverão ser consideradas e acatadas nos ajustes que serão realizados antes da sua publicação.

Em relação a questão 1 C, sobre em que grau o *site* considera que “as diferenças individuais (entre os usuários) promovem diferentes formas de pensar, de aprender (diferentes estilos de aprendizagem)”, novamente nos deparamos com opiniões bem diversificadas. Dois especialistas entenderam que o *site* tem atributos que consideram plenamente as características individuais, ou seja, em grau *alto*, enquanto um especialista entendeu que o protótipo considera de forma moderada (grau *médio*) e outro entendeu que considera de forma insatisfatória (grau *baixo*) (Quadro 13). Pode-se considerar que o protótipo, através da possibilidade de navegação não linear, permite que o usuário percorra sobre os temas, definições, glossário de acordo com seu entendimento e interesse.

Indagados sobre em que grau o *site* " promove o diálogo entre o usuário e o seu elaborador, de forma que a manifestação de pontos de vista (desses usuários) sobre determinada(s) questão(ões) possa contribuir para uma nova compreensão da realidade", (questão 1 D), de acordo com o Quadro 13, no entendimento de dois especialistas (1 e 3), o *site* promove em grau *alto*, enquanto um especialista entendeu que considera em grau *médio* e outro entendeu que considera em grau *baixo*. Podemos concluir que apesar do protótipo promover o diálogo através das perguntas existentes no seu conteúdo, que ao serem respondidas e enviadas para um dos autores do site promoverá o diálogo ente ambos, este aspecto poderia ser mais explorado como por exemplo com a inserção de um fórum de discussão como sugerido por um dos experts no Quadro 19.

Quanto à questão 1 E, que verifica em que grau o *site* " estimula a reflexão, pelo usuário, sobre os temas abordados, contribuindo para a percepção da realidade como produto de um contexto histórico, político e social", para o especialista 2 (em Tecnologia Educacional) o *site não estimula*, já para o especialista 3 (em Vigilância Sanitária), o *site* estimula em um grau *alto*, e para os especialistas 1 e 4 (em material didático e ex-aluno, respectivamente), o *site* estimula em grau *médio* (Quadro 13).

Ponderando sobre as respostas e opiniões analisadas, entendemos que o *site*, de uma forma geral estimula a reflexão, através das perguntas colocadas e ao abordar os diversos temas ligados ao tema central de forma correlacionada. Porém necessita-se explorar mais na contextualização desejada.

Perguntados em que grau o *site*, através dos "Casos", " estimula a busca de novas informações (não se propondo a ser " a única verdade sobre o assunto") para proporcionar mudanças no seu conhecimento, de forma a promover novas compreensões sobre a realidade", (questão 1 F), nenhum dos especialistas julgou que o *site não estimula* esse princípio, pelo contrário, a maioria dos especialistas julgou que o *site* estimula em grau *alto* (Quadro 13), confirmando o que se desejou demonstrar que o *site* não pretende esgotar o tema, o que seria uma tarefa impossível, apenas um especialista julgou que o *site* estimula em grau *baixo*.

De uma forma geral, pôde-se observar que nas respostas ao questionamento sobre os aspectos relacionados a abordagem pedagógica incorporada ao *site*, a maioria dos especialista considera que o *site* apresenta graus entre médio e alto, com exceção do especialista em Tecnologia Educacional

(especialista 2), que considerou, em suas respostas, que o *site* apresenta um grau baixo na maioria de seus aspectos, e em relação a reflexão do usuário sobre o tema abordado, o *site* não estimula (Tabela 4).

Tabela 4: Resposta dos Especialistas sobre a abordagem pedagógica do *site*.

Especialista	1	2	3	4	Total
Classificação Das Respostas					
Grau Alto	3	-	6	1	10
Grau Médio	3	1	-	4	8
Grau Baixo	-	4	-	1	5
<i>Não Estimula, Considera, Promove.</i>	-	1	-	-	1
Total	6	6	6	6	24

Obs. O total das respostas, por Especialistas, refere-se a soma das questões 1A até 1F do questionário (Anexo 6), ou seja, ao conjunto de respostas sobre a abordagem educativa inserida no *site*.

Observando a Tabela 4 acima, é curioso verificar a apreciação feita pelo especialista 3 (em Vigilância Sanitária), que demonstra, através de sua opinião (Quadro 18), sua expectativa positiva em relação ao *site* como material educativo que irá contribuir para a formação dos fiscais de Vigilância Sanitária, grupo de profissionais que faz parte do público-alvo do material, uma vez que esse *expert* pode ser um potencial usuário.

Sobre a Interatividade e a Interface do protótipo (questão 2e 3A até 3D do anexo 6)

A questão sobre a existência de Interatividade (questão 2), procurou apreciar os aspectos sobre controle, pelo usuário, das transformações que ocorrem no *site* durante seu uso.

As questões relacionadas à Interface do *site* verificou aspectos relacionados a navegabilidade, aos *links*, ao tamanho das páginas, se o *site* é de fácil compreensão, se existe clareza na transição entre as telas, se existe facilidade em se orientar no *site*, se percebe-se a semelhança com outras formas de uso ou de busca já conhecidos pelo usuário (questões 3A a 3D).

Em relação à Interatividade os aspectos foram considerados adequados por uma parcela significativa dos especialistas envolvidos na apreciação (Quadro 14), somente o especialista 4 (ex-aluno) considerou que no *site* não existe interatividade. Nas suas sugestões, implícitas no Quadro 18, o especialista coloca a necessidade de se inserir mais exercícios ao *site*, como ocorre no curso prático em que ele participou.

Quadro 14: Classificação das respostas dos especialistas sobre a interatividade e interface do *site*.

Questões relacionadas à Interatividade e a Interface	Expert em Material Didático	Expert em Tecnologia Educacional	Expert em Vigilância Sanitária	Aluno egresso do curso presencial
2	M	A	A	N
3 a	A	A	A	A
3 b	A	A	A	A
3 c	M	A	A	A
3 d	A	A	A	A

Legenda: A (Alto); M (Médio); B (Baixo); N (Não existe, Incompreensível, Não existe facilidade, Não se percebe, Não existe clareza).

Em relação à interface, foi quase unânime a opinião dos especialistas, em considerar que o *site* tem um grau *alto* em todas as características apreciadas, com exceção do especialista em elaboração de material didático (1), que na sua opinião, *“a navegação não está totalmente clara quanto a orientação de onde o usuário se encontra em algumas seções”*. Muito embora este mesmo especialista tenha manifestado que a interface é agradável e de fácil compreensão, conforme seu relato sobre os aspectos mais positivos do *site* (Quadro 17).

Nesta etapa da apreciação, as questões sobre interatividade e interface, apresentaram um total de 20 respostas, dessas respostas, 17 julgaram que esses aspectos se apresentam num grau alto, ou seja, 85% das respostas apuradas. Estes aspectos reuniram a melhor pontuação em relação aos demais, apesar do especialista 4 (ex-aluno) foi o único a considerar que não existe interatividade no *site*, como pode ser observado na Tabela 5.

Tabela 5: Resposta dos Especialistas sobre a interatividade e a interface do *site*.

Classificação Das Respostas	1	2	3	4	Total
Grau Alto	3	5	5	4	17
Grau Médio	2	-	-	-	2
Grau Baixo	-	-	-	-	-
<i>Não Existe, existe facilidade, se percebe, existe clareza e é Incompreensível.</i>	-	-	-	1	1
Total	5	5	5	5	20

Obs. O total das respostas, por Especialistas, refere-se a soma das questões 2, 3A até 3D do questionário (Anexo 6), ou seja, ao conjunto de respostas sobre a os aspectos de interatividade e interface do material.

Sobre o grau de adequação dos recursos utilizados (questões 4A e 4B do anexo 6)

Nas 8 respostas verificadas no questionário sobre o grau de adequação no uso de diferentes mídias (imagens e textos) e a compatibilidade do tipo de recurso com o que se aborda no conteúdo, foram observadas quatro respostas indicando que eles foram considerados em grau *alto* (Tabela 6 e Quadro 15).

Nenhum dos especialistas considerou que *não houvesse adequação* desses recursos no *site*, entretanto, este aspecto reúne a pontuação mais baixa dentre os aspectos analisados. Há que se concordar que o protótipo não explora todas as potencialidades da mídia, havendo de se concordar também com o especialista em Tecnologia Educacional, que considerou a adequação em nível baixo e sugeriu que houvesse mais *“interação aluno-aluno mediadas com animação, vídeos, fotos, cores e áudios”*.

Tabela 6: Resposta dos Especialistas sobre o grau de adequação dos recursos de mídia do *site*.

Classificação Das Respostas	Especialista				Total
	1	2	3	4	
Grau Alto	2	-	2	-	4
Grau Médio	-	-	-	2	2
Grau Baixo	-	2	-	-	2
<i>Não há adequação</i>	-	-	-	-	-
Total	2	2	2	2	8

Obs. O total das respostas, por Especialistas, refere-se à soma das questões 4A e 4B do questionário (Anexo 6), ou seja, ao conjunto de respostas sobre os aspectos dos recursos de mídia utilizados.

Quadro 15: Classificação das respostas dos especialistas sobre os recursos de mídia aplicados ao *site*.

Questões relacionadas aos recursos utilizados	<i>Expert</i> em Material Didático	<i>Expert</i> em Tecnologia Educacional	<i>Expert</i> em Vigilância Sanitária	Aluno egresso do curso presencial
4 a	A	B	A	M
4 b	A	B	A	M

Legenda: A (Alto); M (Médio); B (Baixo); N (Não há adequação).

Sobre o conteúdo do protótipo (Questões 5, 6 e 7 do anexo 6)

Questionados sobre o grau que o *site* alcançou o objetivo de trabalhar com um conceito abrangente de Vigilância Sanitária em seu conteúdo (questão 5), embora três especialistas tenham considerado que o *site* alcançou o objetivo em graus *alto* e *médio*, e apenas um, o especialista em Tecnologia Educacional (3) manifestou que o *site* considerou em grau *baixo* (Quadro 18), ressaltando sobre a

ausência da contextualização do campo da Vigilância Sanitária enquanto campo histórico, social, político e econômico da Saúde Pública.

O especialista 4 (ex-aluno), considerou a abrangência do conteúdo classificada em grau *médio*, no entanto, apontou como aspecto positivo do *site* “a maneira prática e facilitadora em abordar, na forma virtual, um tema abrangente e, por vezes, *árido*”, o que nos pareceu contraditório ao seu julgamento a questão.

As questões 6 e 7, contaram com a apreciação de apenas um especialista em conteúdo, especialista em Vigilância Sanitária (3), que considerou que o formato e o enfoque educativo do *site* está plenamente compatível com a abordagem de seu conteúdo, que gira em torno da Vigilância Sanitária, sobretudo das questões de fiscalização e controle. (Quadro 16)

Quadro 16: Classificação das respostas dos especialistas sobre o conteúdo do *site*.

Questões relacionadas a Abrangência e ao Conteúdo	<i>Expert</i> em Material Didático	<i>Expert</i> em Tecnologia Educacional	<i>Expert</i> em Vigilância Sanitária	Aluno egresso do curso presencial
5	M	B	A	M
6*			A	
7*			A	

* Questões respondidas apenas pelo Especialista 3, em conteúdo técnico sobre Vigilância Sanitária.

A Tabela 7 mostra um quadro geral dos aspectos apreciados no *site* e indica que na opinião dos especialistas o *site* tem mais aspectos favoráveis que desfavoráveis para sua utilização como material educativo.

É curioso destacar que o especialista em Vigilância Sanitária (3) manifestou opiniões favoráveis a todos os aspectos verificados, inclusive ressaltando que o *site* possui um tema, que se configura num dos mais importantes, que é o que

trata de *Apreensões Irregulares*. Na sua opinião e de acordo com sua experiência, temas assim poderão contribuir para “conscientizar” os agentes de Vigilância Sanitária na eliminação de vários problemas que eles encontram no desenvolvimento de suas atividades e assim alcançar melhores resultados.

Este tipo de depoimento confirma a razão de existir a preocupação, por parte das autoras do protótipo, sobre a necessidade de se disseminar informações importantes a um grupo de profissionais carentes delas, não importando o modelo do instrumento a ser utilizado.

Por outro lado, o especialista em Tecnologia Educacional (2) foi o mais crítico e rigoroso em suas pontuações. As opiniões desse especialista são de inteira importância apesar de opinar sobre determinados aspectos que estão fora da sua área de experiência, como os aspectos verificados na Tabela 1. Os dois casos destacados confirmam, segundo De Seta (1999), uma tendência esperada no processo de avaliação por *experts*, quando o especialista responde sobre aspectos muito ou pouco familiares a sua área de *expertise*.

Tabela 7: Respostas sobre o grau de todos os aspectos citados no questionário, por especialista.

Classificação Das Respostas	Especialista 1	Especialista 2	Especialista 3**	Especialista 4	Total
Grau Alto	8	5	16	5	34
Grau Médio	6	1	-	7	14
Grau Baixo	-	7	-	1	8
<i>Não há adequação</i>	-	1	-	1	2
Total	14	14	16	14	58

**Especialista em Conteúdo sobre Vigilância Sanitária (especialista 3) avaliou dois itens a mais em relação aos demais especialistas.

Obs. O total das respostas, por Especialistas, refere-se à soma de todas as questões do questionário (Anexo 6), ou seja, ao conjunto de respostas sobre todos os aspectos apreciados no protótipo do *site*.

Todos os *experts*, considerando suas respectivas áreas de conhecimento, concordaram que a maioria dos aspectos do protótipo atingiu graus de *médio* a *alto*, de acordo com suas avaliações.

O especialista 1 (*expert* em elaboração de material didático), mais especificadamente sobre o *design* instrucional (Tabela 1), considerou que o protótipo apresenta graus *médio* e *alto*.

O especialista 2 (*expert* em Tecnologia Educacional), sobre o conjunto dos aspectos relacionados a sua área de experiência, interatividade, interface e recursos de mídia utilizados (Tabela 2), considerou que a maioria desses aspectos se apresenta em grau *alto*, porém em relação aos aspectos relacionados aos recursos de mídia, o protótipo ainda apresenta um grau baixo de adequação.

O especialista 3 (*expert* em Vigilância Sanitária), mais especificadamente sobre o conteúdo do protótipo, considerou que todos os aspectos analisados se apresentam num nível *alto*.

O especialista 4 (ex-aluno), sobre o uso do *site* como material didático, considerou, com algumas observações e sugestões pertinentes, que os aspectos estudados apresentam-se numa escala de *médio* a *alto*.

Analisadas isoladamente, essas opiniões indicam que cada um dos aspectos analisados, apresenta-se adequadamente ao protótipo. Todavia, conforme Struchiner et al (1998 a) e De Seta (1999), os aspectos e características de um programa ou material fazem efeito quando integrados entre si, ou seja, o *design* instrucional apresenta o conteúdo temático sob uma interface através dos recursos de mídia.

Em relação ao protótipo do *site* educativo Sala de Amostras Virtual, e de acordo com a Tabela 8, demonstrando que num universo de 58 respostas emitidas, 34 consideraram que o *site* considera os aspectos apreciados em grau alto, pode-se concluir que a luz da apreciação do grupo de especialistas, sua concepção é favorável.

Tabela 8: Respostas dos especialistas sobre o grau de todos os aspectos citados no questionário, por cada aspecto apreciado no *site*.

Especialista					
Classificação Das Respostas	<i>Design Instrucional</i>	Interatividade e Interface	Recursos de Mídia	Conteúdo	Total
Grau Alto	10	17	4	3	34
Grau Médio	8	2	2	2	14
Grau Baixo	5	-	2	1	8
<i>Não Existe, Estimula, Considera, Promove, Existe facilidade, Se percebe, existe clareza, há adequação, é compatível, alcançou, e é Incompreensível.</i>	1	1	-	-	2
Total	24	20	8	6	58

Obs. O total das respostas, por Especialistas, refere-se à soma de todas as questões do questionário (Anexo 6), ou seja, ao conjunto de respostas sobre os todos os aspectos apreciados no protótipo do *site*.

Apresentamos a seguir as opiniões dos especialistas em relação aos aspectos positivos e negativos do protótipo (questões 8 e 9 do anexo 6), que apesar de já terem sido citadas em alguns momentos desta etapa do trabalho, levam a reflexão de seus elaboradores e foram julgadas bastante oportunas para a efetiva adequação do protótipo (Quadros 17 e 18).

Quadro 17: Opiniões dos especialistas sobre os aspectos positivos do protótipo.

Especialista	Opinião (ões)
1 (Material Didático)	<i>"A abordagem pedagógica adotada, interface agradável (leve) e de fácil compreensão."</i>
2 (Tecnologia Educacional)	<i>"Facilidade de uso desta modalidade tecnológica para formação profissional em saúde." "A iniciativa desta produção científica merece destaque haja vista uma enorme carência deste recurso educacional e da facilidade de navegação".</i>
3 (Vigilância Sanitária)	<i>"Apreensões Irregulares – considero o item importantíssimo para aq contribuição e a conscientização dos fiscais/agentes de vigilância sanitária, que são as pessoas imprescindíveis para o sucesso de uma apreensão bem sucedida. Através das irregularidades mencionadas os agentes poderão eliminar vários problemas que venham encontrar no desenvolvimento de suas atividades."</i>
4 (Ex-aluno do curso presencial)	<i>"A maneira prática e facilitadora em abordar, na forma virtual, um tema abrangente e, por vezes, árido."</i>

Quadro 18: Opiniões dos especialistas sobre os aspectos mais negativos do protótipo.

Especialista (s)	Opinião (ões)
1 (Material Didático)	<i>"Não encontrei aspectos que possam ser considerados negativos."</i>
2 (Tecnologia Educacional)	<i>"ausência da contextualização do campo da vigilância sanitária, enquanto campo histórico, social, político e econômico da saúde pública."</i>
3 (Vigilância Sanitária)	<i>"Não há. O material educativo está excelente e aspectos são positivos para o usuário/profissional que venha acessá-lo."</i>
4 (Ex-aluno do curso presencial)	<i>"Talvez, respondendo a questão número 1, pudesse haver mais exercícios a medida em que os temas fossem abordados, como ocorre na prática."</i>

Como contribuição para a melhoria do protótipo, foram feitas, pelos especialistas, as seguintes observações e sugestões (questão 10 do Anexo 6), julgadas importantes e pertinentes. O Quadro 19, apresenta as mais significantes.

Quadro 19: Observações e sugestões mais significantes dadas pelos especialistas a respeito do protótipo.

Especialista (s)	Observação (ões)
1 (Material Didático)	<p><i>"A navegação não está totalmente clara quanto a orientação de onde o usuário se encontra em algumas seções do site."</i></p> <p><i>"Algumas perguntas abrem margem para respostas restritas, do tipo si e não. Seria interessante complementar solicitando que o usuário comente, avalie, justifique sua posição, proponha mudanças etc."</i></p> <p><i>"Rever as perguntas. A maioria das pergunta suscita a reflexão, porém, em algumas, o usuário apenas descreve o seu processo de trabalho, sem necessariamente propor mudanças ou realizar uma análise crítica deste processo."</i></p> <p><i>"Iniciar os textos com algumas provocações que levem o usuário a pensar na sua realidade, no seu processo de trabalho, nas suas vivências."</i></p> <p><i>"Incluir a ferramenta "Fórum" com o objetivo de criar uma rede colaborativa entre os profissionais para a troca de experiências e materiais."</i></p> <p><i>"Criar um campo para registrar a avaliação do site pelo usuário."</i></p>
2 (Tecnologia Educacional)	<i>"Explorar mais para estimular uma formação crítica-propositiva, integrando as diferentes formas de comunicação e de linguagem, ou seja, ampliando interação aluno-aluno mediadas com animação, vídeos, cores, fotos e áudios."</i>
4 (Ex-aluno do curso presencial)	<p><i>"Parabenizo a autora pelo excelente trabalho e espero que, em breve, possamos todos estar utilizando este site."</i></p> <p><i>"Sugiro inserir mais exercícios com recepção, registro/cadastro, armazenamento e distribuição de amostras de alimentos, bem como de</i></p>

	<p><i>investigação de surto por alimentos, desde que, imagino, ser esta uma das maiores realidades dos profissionais que trabalham com VISA."</i></p> <p><i>"Abordar um pouco mais sobre amostra prova. Por exemplo, cuidados na recepção e armazenamento até o momento de ser distribuída ao(s) respectivo(s) laboratório(s) para ser submetida à análise."</i></p>
--	--

Considerações finais sobre a apreciação analítica feita pelos Especialistas.

Do ponto de vista da apreciação analítica do protótipo do *site* educativo Sala de Amostras Virtual, pode-se concluir que ele foi considerado adequado como material didático, com grande potencial para contribuir na aprendizagem de profissionais de Vigilância Sanitária

Pode-se concluir também, atendendo a expectativa gerada no início desse capítulo, do ponto de vista do protótipo, a apreciação feita pelos especialistas resultou num rico material que aponta a necessidade de ajustes e melhorias, principalmente onde se considerou o grau baixo sobre alguns aspectos estudados, como por exemplo, a adequação dos recursos de mídia utilizados e a necessidade de provocar mais a participação dos usuários.

Neste sentido, julgamos que os especialistas contribuíram em muito com suas opiniões, sendo de fundamental importância para o amadurecimento da concepção do protótipo para o fim educativo esperado.

CAPÍTULO 5 - CONCLUSÕES

O presente estudo buscou apresentar o processo de desenvolvimento de um material educativo informatizado, com o objetivo de atender a demanda de profissionais de Vigilância Sanitária que procuram o curso presencial de atualização sobre *Recepção, Cadastro, Fracionamento e Distribuição de Amostra para Análise*, oferecido pelo INCQS/FIOCRUZ.

Ao finalizar o presente trabalho pôde-se concluir:

- q A revisão da literatura sobre capacitação em Vigilância Sanitária, embora escassa, aponta deficiências na formação e capacitação dos recursos humanos dessa área, dada sua complexidade. Apesar de reconhecer a existência de programas isolados, estes estão mais voltados para a assistência básica em serviços e não em controle de risco.
- q O processo de elaboração de materiais educativos é muito complexo, exigindo planejamento pedagógico cuidadoso para atingir a eficácia educacional desses materiais, além de uma participação colaborativa de profissionais de áreas afins, para que então se possa alcançar os objetivos educacionais almejados.
- q Na avaliação do um site educativo não pôde ser concebida a idéia de se considerar apenas a beleza gráfica do site. A avaliação verificou se o material está realmente engajado no projeto pedagógico que se pretende desenvolver.

- q A apreciação analítica do material desenvolvido no presente estudo feita pelos Especialistas de áreas envolvidas com a construção de materiais didáticos, foi bastante positiva quanto a sua abordagem educacional, julgando-a adequada e coerente para o propósito do material.
- q O advento da informática não pode ser ignorado no processo de ensino do INCQS, que precisa se adequar às novas tecnologias educacionais, para explorar novas estratégias educativas pelo corpo docente e acompanhar a evolução do conhecimento com o uso dessas ferramentas.
- q A partir da presente pesquisa o *site* criado é um material educativo que permitirá melhor qualificação profissional nos serviços de Vigilância Sanitária, possibilitando ao profissional desse campo atuar de forma cada vez mais segura e satisfatória.

CAPÍTULO 6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao se traçar os objetivos deste trabalho, procurou-se uma forma de demonstrar toda expectativa gerada em torno da aplicação do material educativo elaborado, principalmente, para a socialização da informação em uma área de poucas referências.

Deve-se considerar que projetos de desenvolvimento de materiais educativos, informatizados ou não, envolvem uma equipe multidisciplinar, de modo a garantir os objetivos educacionais propostos e o processo de aprendizagem desejado.

Há que se refletir sobre as dificuldades de desenvolver materiais desta natureza por estarmos acostumados com o modelo tradicional de ensino através da transmissão de informação, enquanto que neste tipo de material deve-se pensar num modelo construtivista do conhecimento com a participação do usuário ou aluno.

Na análise dos formulários de Avaliação de Cursos (Anexo 1), observou-se o uso de uma expressão que é considerada inadequada para os especialistas em Educação – *conhecimento adquirido* – uma vez que o conhecimento é algo que se constrói. A partir dessa observação é necessário que se encaminhe uma proposta de alteração da expressão para Coordenação de Ensino e Pesquisa do INCQS, responsável pela elaboração do formulário, assim como, sugerir que se realize um trabalho de validação deste formulário dentro de um contexto pedagógico educacional.

Em relação a metodologia adotada para apuração das respostas obtidas dos questionário/roteiro (Anexo 6), classificadas em grau alto, médio, baixo e não atende na apreciação analítica do protótipo do *site* por *experts*, poderá em trabalhos futuros, ser substituída por uma escala numérica de graduação,

utilizando-se, por exemplo, uma pontuação de 0 a 10 para cada aspecto observado.

A missão do *site* educativo Sala de Amostras Virtual não é substituir o curso presencial RCFDA, porém, pode-se afirmar que ele poderá trazer novos horizontes aos usuários e despertar inclusive a necessidade de aprofundamento no tema e até o interesse em participar do curso presencial.

Espera-se que o desenvolvimento deste *site* seja de grande utilidade para o público alvo que se destina, e que a prática profissional desse grupo seja efetivamente discutida e melhorada para atender aos interesses da população .

Espera-se ainda, que este trabalho possa estar contribuindo com a Política de Recursos Humanos para o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) (BRASIL, 2004) que em um de seus projetos – Projeto I – Formação e Capacitação Continuada para a ANVISA - parte do pressuposto que existe necessidade de instituir entre os técnicos da Vigilância Sanitária uma base conceitual do campo de abrangência das ações de VISA considerando sua origem, suas relações no contexto social e institucional e seus desdobramentos diante do desenvolvimento científico e tecnológico.

Apesar de não se ter certeza se o público-alvo possui experiência com o uso da informática e ambientes hipermídia, esse não foi um empecilho para idealizar o *site* e desenvolvê-lo, pois estudos feitos com aplicação de sistemas hipermídia em ambientes de aprendizagem não encontraram diferenças significativas no que diz respeito a experiências prévias com informática relacionadas a aprendizagem, assim como não houve diferença significativa entre indivíduos com escolaridades diferentes (FITZGERALD & SENRAU, 1997), como é o universo dos profissionais de Vigilância Sanitária.

Esta experiência abre novas possibilidades para outras propostas que se insiram na construção de materiais didáticos, como por exemplo para outros cursos de atualização *lato senso* no INCQS.

-----/

Bibliografia

ARAÚJO, L.V.A.; GUERRA, M.S.A. Pesquisa – Perfil dos profissionais de vigilância sanitária na secretaria municipal de saúde de Natal – RN. Disponível em http://www.observatório.nesc.ufrn.br/texto_perfil01.pdf . Pesquisado em 28 jul. 2005.

ASSIS, S.M.S. O desafio da capacitação profissional da distância pelo CETEB e a construção de um modelo para avaliação de seus cursos. Florianópolis:UFSC, 2002, 181 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal e Santa Catarina, Florianópolis.

ASSOCIAÇÃO Brasileira de Educação a Distância – ABED. Disponível em: <<http://www.adeb.org.br/>>. Pesquisado em: 29 set. 2003.

AVERBURG, R. Tecnologias educacionais e educação a distância. Colabora Revista Digital da CVA, Santos, v.2, n.5, p.16-31, ago. 2003. Disponível em: http://www.ricesu.com.br/colabora/n5/artigos/n_5/id02b.htm . Pesquisado em: 15 dez.2005

BASTOS, L.R.; PAIXÃO, L.; FERREIRAS, L. M.; DELUIZ, N. Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses, dissertações e monografias. 4ª ed. rev. e amp. Rio de Janeiro: LTC, 1998. 96p.

BECKER, F. O que é construtivismo? Revista de Educação AEC. v. 21, n. 83, p.7-15, abr./jun. 1992.

BEISIEGEL, C.R. Paulo Reglus Neves Freire. In: FAVERO, M.L.A.; BRITTO, J.M. (Org.). Dicionário de educadores no Brasil: da colônia aos dias atuais. Rio de Janeiro: UFRJ/MEC-Inep, 1999. p.440-446.

BERNARDO, V. Educação à distância: fundamentos e guia metodológico. Disponível em <http://www.virtual.epm.br>. Pesquisado em 08 out.2004

BEZERRA, L. Cancelamento de amostras submetidas às análises previstas na legislação sanitária: um problema de saúde pública. **Monografia** (Especialização em Saúde Pública). Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2000.

BEZERRA, L; OLIVEIRA, V.A. Dificuldades no atendimento de demandas laboratoriais para ações de vigilância sanitária. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA E SIMPÓSIO PAN-AMERICANO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA , 2004, Caldas Novas. Anais. Caldas Novas, 2004.

BRASIL. Anatel quer o maior número de oportunidades para acesso à internet em todo Brasil. Brasília, 2002. Disponível em: [http://www.anatel.gov.br/biblioteca/releases/2002/release_2103002_\(2\).pdf](http://www.anatel.gov.br/biblioteca/releases/2002/release_2103002_(2).pdf) . Acesso em 30 set.2004.

BRASIL. Decreto-Lei nº 79.094, de 05 de janeiro de 1977. Regulamenta a Lei nº 6.360/76, que submete ao sistema de vigilância sanitárias, os medicamentos, insumos farmacêuticos, drogas, correlatos, cosméticos, produtos de higiene, saneantes e outros. Diários Oficiais da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 05 de jan. 1977. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/decretos> . Acesso em: 20 set.2003.

BRASIL. Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977. Configura infrações à legislação sanitária federal, estabelece as sanções respectivas, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 24 de ago.1977. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/leis> . Acesso em: 20 set.2003.

BRASIL. Lei nº 9.782, de 10 de janeiro de 1999. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 27 de jan.1999. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/leis> . Acesso em: 20 set.2003.

BRASIL. Projeto I – Formação e capacitação continuada para a anvisa. Disponível em <http://www.anvisa.gov.br/institucional/snvs/coprh/plano/projeto1.htm>. Acesso em 28 set.2004.

CARDOSO NETO, C. Casa de Ciência da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ. Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.cciencia.ufrj.br/> . Pesquisado em 26 jan.2004.

CAVALCANTE, R.J. Metodologia de desenvolvimento de *software* educativo: aplicação em educação ambiental e microinformática. In: CONGRESSO IBEROAMERICANO DE INFORMÁTICA EDUCATIVA, 4.1998, Brasília. Anais eletrônicos. Brasília: RIBIE, 1998. Disponível em: <http://www.faed.udesc.br/CursoBiblio/anais/anais.htm> . Pesquisado em 23 set.2004.

COELHO NETO, A. Avaliação sem medo. Fortaleza. Gráfica, 1980, 211p.

COSTA, E. A. Vigilância sanitária proteção e defesa da saúde. São Paulo: Hucitec, 1999. 460 p.

COSTA, E. A. Conhecimento e formação profissional em vigilância sanitária. Revista Brasileira de Vigilância Sanitária – REVISIA, v.1, n.2, p. 141-146, abr./jun. 2005.

CUSTÓDIO, E. Tecnologia educacional. Revista Gestão Universitária. (on-line). Disponível em:

http://abt-br/index.php?option=com_content&task=view&id=280&Itemid=2

Pesquisado em: 27 dez. 2005

DALLARI, D.A. Revista Brasileira de Vigilância Sanitária – REVISA, v.1, n.1, p.1-2, jan./mar. 2005. (Editorial.).

DE SETA, M. Seleção e integração de princípios educacionais ao desenvolvimento de um *software* educativo: uma abordagem crítica para o *design* instrucional do *Soft-RIS*. Rio de Janeiro, 1999. 146f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia Educacional nas Ciências da Saúde) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde, Rio de Janeiro.

DEMO, P. Palestra proferida durante Oficina sobre Educação a Distância, promovida pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), entre os dias 28 e 30 de agosto de 2002, em Petrópolis, no Rio de Janeiro, da Universidade Nacional de Brasília (UNB).

FITZGERALD, G.E.; SENRAU, L. The effects of learned differences on usage patterns and learning outcomes with hypermedia cases studies, 1997.

FLEMMING, D.M.; et al. Desenvolvimento de material didático para educação a distância no contexto da educação matemática. Disponível em <http://www.adeb.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys.htm>. Pesquisado em 11 jan.2005.

FLUXO de amostras e documentos para análise. In: MANUAL da Qualidade. Rio de Janeiro: INCQS/FIOCRUZ, 2002. seção 10. 52p. (65.3500.004).

FRANCO, S.R.K. O construtivismo e a educação. Porto Alegre: Mediação, 1995. 299p.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro, 13 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREITAS, M.T.A. Vygotsky & Bakhtin psicologia e educação: um intertexto. 4 ed. São Paulo: Ática, 1999. 168 p.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. INSTITUTO NACIONAL DE CONTROLE DE QUALIDADE EM SAÚDE. Manual de coleta de amostras de produtos sujeitos a vigilância sanitária. Rio de Janeiro, 1998. 60p.

GADOTTI, M. História das idéias pedagógicas. São Paulo: Ática, 2001, 8ª ed., 2ª impr. 319 p.

GOMES, C.C.S. Análise das ações de desenvolvimento de rh pactuados pelos estados no termo de ajustes e metas (tam) – 2004. In: Simpósio Brasileiro de Vigilância Sanitária, 2., . Brasília, 2004. Livro de Resumos e Trabalhos. p.16.

GRABINGER, R.S., DUNLAP, J.C. (Ed.). Nodes and organization. In: KOMMERS, P.A.M.,. GRABINGER, R.S.; DUNLAP, J.C. (Ed.). Hypermedia learning environments: Instructional design and integration. Lawrence Erlbaum Associates: Mahwah, NJ. (1996) 79 -114p. Cap.4

GUTIÉRREZ, F; PRIETO, D. A mediação pedagógica. Campinas: Papirus, 1994. 165p.

LIMA, L. F. M. et al. Vigilância sanitária de medicamentos e correlatos. Rio de Janeiro : Qualitymark, 1993. 383p.

LUCCHESI, G. Globalização e regulação sanitária os rumos da vigilância sanitária no Brasil. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2001. 329p. Tese (Doutorado) – Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro.

LUCKESI, C.C. Educação e cidadania: contribuições da tecnologia educacional. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL, 18, 1986. Rio de Janeiro. Anais. Rio de Janeiro: ABT, 1987. p.32-58.

MACHADO, V.P.; FURTADO. E.S.; ALVES, J.F.A. Uma nova tecnologia para materiais didáticos utilizados em ead. In. CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. 9., 2002, São Paulo. Anais eletrônicos. São Paulo, ABED, 2003. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2002/trabalhos/texto47.htm>. Pesquisado em 08 set. 2005.

MALTEMPI, M.V. Construção de páginas *web*: depuração e especificação de um ambiente de aprendizagem. Campinas, 2000. 197f. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Departamento de Engenharia de Computação e Automação Industrial, Campinas. Disponível em: <http://black.rc.unesp.br/marcus> . Pesquisado em 05 dez.2004.

MARZIALE, M.H.P. *Web site* educativo sobre os princípios ergonômicos a serem adotados na movimentação de pacientes acamados. Online Brazilian Journal of Nursing (OBJN – ISSN 1676-4285) v.2, n.2, 2003. Disponível em : <http://ww.uff.br/nepae/objn202marziale.htm> . Pesquisado em 03 nov. 2005.

MATTA, A. E. R. . Ensino-aprendizagem a distância: considerações epistemológicas e processo cognitivo. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA, 9., 2002, São Paulo. Anais eletrônicos. São Paulo : ABED, 2002. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2002/trabalhos/texto47.htm>. Pesquisado em 08 set. 2005.

MINAYO, M.C.S. O desafio do conhecimento – pesquisa qualitativa em saúde. 8ª ed. São Paulo: Hucitec, 2004, 197-247p.(269 p)

MINIAURÉLIO: dicionário da língua portuguesa. 6.ed. rev. e atual. Curitiba: Prosigraf, 2004.

MOREIRA, M. Pressupostos psico-pedagógicos do uso do computador na educação. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL, 18., 1986. Rio de Janeiro. Anais. Rio de Janeiro: ABT, 1987. p.102-112.

NBR 6023. Informação e documentação – Referências – Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2002. 24 p.

OLIVEIRA, D.C.A.N. Conhecimento e formação em vigilância sanitária: o desafio da construção. Revista Brasileira de Vigilância Sanitária – REVISA, v.1, n.1, p.84-88, jan./mar. 2005.

OLIVEIRA, G.C. et al. Repensando a prática pedagógica na vigilância sanitária: a experiência do curso de capacitação. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2., 2004, Caldas Novas. Livro de Resumos e Trabalhos. Caldas Novas, 2004. p.17.

OLIVEIRA, S.L. Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, tgi, tcc, monografias, dissertações e teses. 2ª ed., 6ª reimpressão. São Paulo: Pioneira, 1999.

PILLATI, J.I. A lei 8.080/90 e a vigilância sanitária: um estudo descritivo. Florianópolis, 1995. 93 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas. Florianópolis.

PINTO, A. V. Sete lições sobre educação de adultos. Rio de Janeiro: Cortez, 1992 . p.29-41 e 59-67.

PORTUGAL, C. Hipertexto como instrumento para apresentação de informações em ambiente de aprendizado mediado pela Internet. Revista Brasileira de

Aprendizagem Aberta e a Distância. 2005. Disponível em <http://www.abed.org.br/publique>. Pesquisado em 08 set. 2005.

REIS, E.M., DE PAULA, F.C. ACAD – ambiente construtivista de aprendizagem a distância na internet: planejamento e arquitetura inicial. Disponível em: <http://www.adeb.org.br/textos>. Pesquisado em: 29 set.2003.

REZENDE, F. Novas tecnologias e educação: repensando a aprendizagem, os materiais didáticos e a prática pedagógica na perspectiva construtivista. Revista Ensaio – Pesquisa em Educação e Ciências, v. 1, n.2, p. 75-98, 2000.

_____ Desenvolvimento e avaliação de um sistema hipermídia para facilitar a reestruturação conceitual em mecânica básica. Caderno Catarinense de Ensino de Física, v. 18, n.2, p. 197-213, 2001.

RODRIGUES, R. S. Modelo de avaliação para cursos no ensino a distância: estrutura, aplicação e avaliação. Florianópolis. 1998. 162f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.

RODRIGUES, N. Educação básica e cidadania. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL, 18., 1986. Rio de Janeiro. Anais. Rio de Janeiro: ABT, 1986. p.68-75.

ROMISZOWSKI, H.P. Avaliação do *design* instrucional e qualidade da educação à distância: qual a relação?. Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta à Distância, fev.2004 Disponível em: <http://abed.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm>. Pesquisado em 04 jun.2004.

ROSA, C; FREITAS, L.G. Elaboração de material didático para ambiente virtual – práticas e reflexões. Disponível em <http://www.adeb.org.br/congresso2004/por/htm/050-TC-B2.htm>. Pesquisado em 08 set 2005.

ROSSI, G. Um método orientado a objetos para o projeto de aplicações hipermídia. Rio de Janeiro, 1996. 205f. Tese (Doutorado) – Pontifica Universidade Católica, Departamento de Informática. Rio de Janeiro.

ROZENFELD, S. As atribuições da Vigilância Sanitária de Medicamentos. Saúde em debate. CEBES, n.19, set/out.1987.

SAVIANI, D. A. As teorias da educação: marginalidade na América latina. Caderno de Pesquisa. São Paulo, n.42, ago.1982. p.8-18.

SEVERINO, Antônio Joaquim, 1941. Metodologia do trabalho científico. 19ª ed. São Paulo: Cortez, 1993. 252p.

SILVA, A. C. P. O laboratório oficial na avaliação analítica. In: Rozenfeld, Suely (Org.). Fundamentos da vigilância sanitária. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2000. p.271-301.

SILVA, Z.P.; COROA, M.L. Vigilância sanitária: um histórico discursivo. Revista Brasileira de Vigilância Sanitária - REVISA, vol.1, n.1, p.3-15, jan./mar. 2005.

SOUZA, T.R.P., SAITO, C.H. A centralidade do planejamento na elaboração de material didático para ead. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. Rio de Janeiro. Anais eletrônicos. Rio de Janeiro, 1999. Disponível em <<http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/050-TC-B2.htm>> Pesquisado em 08 set 2005.

STRUCHINER, M. et al. Elementos fundamentais para o desenvolvimento de ambientes construtivistas de aprendizagem à distância. Revista Tecnologia Educacional, v.26, n 142, jul./ago./set. 1998. p.3-11.

STRUCHINER, M. et al (b). O painel de especialistas no processo de apreciação analítica de sistemas hipermídia para o ensino de graduação. In: CONGRESSO IBEROAMERICANO DE INFORMÁTICA EDUCATIVA, 4., 1998. Anais eletrônicos. Brasília: RIBIE, 1998. Disponível em: <http://www.faed.udesc.br/CursoBiblio/anais/anais.htm>. Pesquisado em 12 ago.2005.

STRUCHINER, M., BASÍLIO, R. Concepção pedagógica de uma ferramenta para publicação de materiais educativos na *web*. . (apostila curso educação à distância). NUTES/UFRJ. 2005.

STRUCHINER, M., GIANELLA, T.R. Refletindo sobre estratégias de ensino – aprendizagem. (apostila curso educação à distância). NUTES/UFRJ. 2005.

TEIXEIRA, A. Ciência e a arte d educar. Educação e Ciências Sociais, v.2, n.5, p.5-22, ago.1957.. Disponível em: <http://bve.cibec.inep.gov.br/>. Pesquisado em 26 out.2003.

TOMAZ, J.B.C.; et al. Educação a distância como estratégia de capacitação permanente em saúde: um relato de experiência. Núcleo de Educação a Distância (NEAD). ESP_CE. Fortaleza. Abril, 2004. 10p. Disponível em: <http://www.esp.ce.gov.br/espce/paginas/biblioteca/acervores.asp>. Pesquisado em 02 abr. 2005

TRACTENBERG, L. et al. Avaliação da qualidade percebida em cursos à distância: o caso do FGV on-line. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 11., 2004, Salvador. Anais eletrônicos. Salvador: ABED, 2004. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/trabalhos.htm> . Pesquisado em 09 out.2005.

VALENTE, J.A. Questão do software: parâmetros para o desenvolvimento de software educativo. NIED. Campinas. Memo n.24, 1989. 13p. Disponível em <http://www.nied.unicamp.br/publicacoes>, pesquisado em 22.set.2004.

_____ Diferentes usos do computador na educação. Em Aberto. Brasília, ano 12, n.57, jan./mar. 1993. p.2-17.

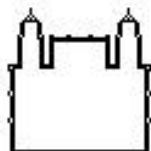
VIEIRA, F. M. S. Avaliação de software educativo: reflexões para uma análise criteriosa. Disponível em: <<http://www.nuted.edu.ufrs.br/biblioteca/public-htm/9/30/index.html>>. Pesquisado em 04 nov. 2005.

XAVIER, C. Educação à distância: caminhando entre dois 'efes'. Radis: comunicação em saúde, Rio de Janeiro, n. 6, p. 8-9, jan./fev. 2003.

ANEXOS

ANEXO 1

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DE CURSOS



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde

AVALIAÇÃO DO CURSO

NOME(sem abreviar): _____ LOTAÇÃO.: _____

(somente se julgar necessário, não é obrigatório preencher)

TEMA: _____

PER.: ___ / ___ / ___ a ___ / ___ / ___ SUPERVISOR(A): _____

Visando melhorar a qualidade do treinamento prático oferecido, solicitamos a gentileza de preencher o presente formulário, devolvendo-o a CPE/INCQS. Sua opinião como participante é muito importante para concretização dos nossos objetivos e para melhoria do processo de desenvolvimento de recursos humanos.

A - Qualificar cada item relacionado abaixo, marcando com um "X" a coluna que melhor represente sua opinião.

ITEM	EXCELENTE (E)	BOM (B)	REGULAR (R)	INSU FIC. (I)
1. Qualidade geral				
2. Conteúdo				
3. Utilidade dos conhecimentos adquiridos				
4. Organização geral do treinamento				

B - Quanto às etapas do treinamento qualificar em: E (excelente), B(bom), R(regular), F(frac) ou I(insuficiente).

TÓPICOS	NÍVEL DE CONHECIMENTO	GRAU DE MOTIVAÇÃO	CLAREZA NA APRESENTA ÇÃO

C - Responda as seguintes perguntas:

1. O treinamento atendeu a sua expectativa?

Sim () em que grau ? _____

Não () por que ? _____

2. A carga horária foi suficiente? Comente:

3. O período destinado ao treinamento foi suficiente? Comente: _____

4. O treinamento realizado tem aplicabilidade imediata no seu trabalho?

Sim () explique: _____

Não () por que ? _____

5. Qual(is) o(s) tópico(s) de maior interesse: _____

6. Na sua opinião, quais os tópicos que poderiam ser eliminados? _____

7. Quais os tópicos que poderiam ser incluídos? _____

8. O supervisor correspondeu a suas expectativas?

Sim () em que grau ? _____

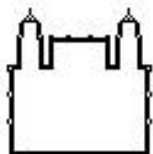
Não () por que ? _____

D - Críticas e sugestões:

CRÍTICAS	SUGESTÕES

E - Outros comentários adicionais:

ANEXO 2



Programa de Pós Graduação
Mestrado em Vigilância Sanitária
Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde
Fundação Oswaldo Cruz
Ano 2004

Aluna: Leila da Silva Bezerra

Orientador: Silvana Jacob do Couto

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE CURSO

Nome do Curso: CURSO DE ATUALIZAÇÃO EM RECEPÇÃO, FRACIONAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE AMOSTRAS DE PRODUTOS PARA ANÁLISE.

Objetivo do Curso:

Treinar e capacitar profissionais envolvidos em atividades de coleta, recepção e fluxo de amostras de produtos submetidos ao regime de vigilância sanitária, com finalidade analítica, buscando a diminuição de problemas operacionais que resultam no entrave dos processos de trabalho.

Avaliação do Curso:

Baseado no curso que você recebeu e na linha de treinamento aplicada responda:

1) A experiência vivida na Sala de Amostras do INCQS foi válida?

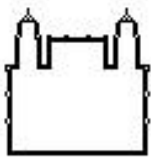
Sim () Não ()

Explicita: _____

2) Você teve oportunidade de aplicar o aprendizado em seu local de trabalho?

Sim () Não ()

Explicita: _____



Programa de Pós Graduação
Mestrado em Vigilância Sanitária
Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde
Fundação Oswaldo Cruz
Ano 2004

3) O que poderia ser acrescentado no conteúdo programático do curso?

4) Como você avalia a inserção de fiscais de vigilância sanitária no escopo do público alvo?

5) O que você acha do curso ser adaptado para um software educativo de livre acesso na Internet?

6) Você gostaria de colaborar na etapa de Validação do material didático a ser construído?

Sim () Não ()

Atenção: preenchimento não obrigatório.

Nome: _____

Instituição: _____

ANEXO 3

Carta de apresentação explicativa, encaminhada aos alunos, juntamente com o Questionário de Avaliação curso presencial denominado “*Recebimento, Cadastro, Fracionamento e Distribuição de Amostras para Análise*”, oferecido pelo Instituto Nacional de Controle de Qualidade (INCQS), no período de 1997 a 2003.

Caro Aluno,

É com satisfação que retorno a você que participou do curso de *Recebimento, Cadastro, Fracionamento e Distribuição de Amostras para Análise*, no Instituto Nacional de Controle de Qualidade da Fundação Oswaldo Cruz.

A partir daquela atividade de ensino idealizamos um projeto de dissertação de Mestrado em Vigilância Sanitária, com o objetivo de desenvolver um material educativo (*software*) para capacitação de profissionais da área.

O material abordará nossa atividade prática através de estudo de caso, além de possibilitar a troca de idéias entre os usuários por meio de um *fórum* de discussão.

Dessa forma, solicito sua colaboração respondendo ao questionário em anexo, contribuindo assim para o enriquecimento do nosso objeto de estudo e nos dando a possibilidade de realizar uma

avaliação crítica nos conceitos e no formato que desejamos empregar no referido material.

Vale lembrar que junto com o questionário segue envelope, previamente franqueado, para devolução.

Atenciosamente,

Pesquisadora

ANEXO 4

ROTEIRO DE VISITA NOS LABORATÓRIOS DE CONTROLE DE QUALIDADE

Visitar a área de recepção e de armazenamento de amostras do Laboratório para conhecer o processo de trabalho realizado no local.

Entrevistar o profissional responsável pela área a fim de obter informações dos procedimentos, das dificuldades e potencialidades do setor, com as seguintes perguntas:

1. Tem no Laboratório uma área centralizada específica para recebimento de amostras?
 - 1.1. Se sim: Onde fica?
 - 1.2. Se não: Como recebem?
2. Quais os aspectos observados no momento do recebimento? (legais, de qualidade)
3. Quais os cuidados dedicados às amostras?
4. Como são registradas?
5. Como são distribuídas aos laboratórios analíticos?
6. Qual o fluxo do processo do recebimento da amostra até a saída do laudo analítico?
7. O pessoal recebe algum treinamento específico?

ANEXO 5

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM VIGILÂNCIA SANITÁRIA

RELATÓRIO DE VISITA

Instituição:

Endereço:

Pessoa de Contato:

Visitado em:

--

Assinatura:

ANEXO 6

ANÁLISE DO PROTÓTIPO DO *SITE* EDUCATIVO “SALA DE AMOSTRAS VIRTUAL”

Identificação do Especialista (em letra de forma)

Nome:

Instituição:

Área de trabalho:

Cargo ou função:

Senhor(a) Avaliador(a):

A análise a ser feita através deste questionário é parte do projeto de desenvolvimento de um protótipo de *site* educativo em Vigilância Sanitária, destinado a profissionais que atuam nas ações de fiscalização e controle de qualidade de produtos e serviços para a saúde.

Com o objetivo de elaborar um recurso tecnológico, mediador do processo educativo não formal, que considera o aluno como parte ativa do processo educativo, o *Site* recebeu uma abordagem educacional pautada na reflexão da prática profissional do usuário, no diálogo entre o usuário e o autor, e principalmente, na possibilidade do usuário poder expressar sobre sua experiência pessoal e profissional.

Espera-se que, ao navegar pelo *Site* o usuário/profissional responda as perguntas que são colocadas em algumas telas enviando-as automaticamente, via *e-mail*, para seu autor, que as responderá estabelecendo assim um diálogo direto entre ambos.

Cabe esclarecer ainda, que a versão final do *Site* será acessada livremente via *Internet*, com o objetivo de alcançar o profissional em qualquer local que disponha dessa tecnologia e a qualquer hora em que ele possa fazê-lo.

Na atual fase de desenvolvimento do presente protótipo a análise de alguns desses aspectos será fundamental para efetuar ajustes no enfoque educativo a ser implementado em todo o *site*, na sua interface e interatividade. Para isso, convidamos você, como *expert* na área de¹, para avaliar o material individualmente, utilizando o questionário a seguir.

Esse Questionário é parte dos trabalhos de dissertação de mestrado e tem o objetivo de cotejar sua análise com a de outros especialistas em áreas afins (Tecnologia Educacional, Desenvolvimento de Materiais Educativos; Vigilância Sanitária e potencial usuário do *Site*, aluno egresso do curso presencial em que o *Site* foi baseado).

Junto a este questionário seguem o CD ROM contendo o *Site* e um envelope com porte pago para sua devolução. Se preferir, poderá também encaminhar de volta o questionário via *e-mail* para bezerra@incqs.fiocruz.br.

Agradecemos desde já a sua colaboração.

Leila da Silva Bezerra

Mestranda/INCQS/FIOCRUZ

¹ N.A.: o questionário foi o mesmo para todos os especialistas. A denominação da área de *expertise* mudou para cada especialista.

QUESTÕES

1 – *Design* Instrucional – (Abordagem Pedagógica)

a) Em que grau o *Site* estimula o usuário a assumir a condição de sujeito ativo no processo educativo?

Alto Médio Baixo Não Estimula.

b) Em que grau o *Site* considera que o usuário possui uma compreensão prévia sobre a realidade, com base em sua experiência de vida e profissional?

Alto Médio Baixo Não Considera.

c) Em que grau o *Site* considera que as diferenças individuais (entre os usuários) promovem diferentes formas de pensar, de aprender (diferentes estilos de aprendizagem)?

Alto Médio Baixo Não Considera.

d) Em que grau o *Site* promove o diálogo entre o usuário e o seu elaborador, de forma que a manifestação de pontos de vista (desses usuários) sobre determinada(s) questão(ões) possa contribuir para uma nova compreensão da realidade?

Alto Médio Baixo Não Promove.

e) Em que grau o *Site* estimula a reflexão, pelo usuário, sobre os temas abordados, contribuindo para a percepção da realidade como produto de um contexto histórico, político e social?

Alto Médio Baixo Não Estimula.

f) Em que grau o *Site*, através dos “Casos”, estimula a busca de novas informações (não se propondo a ser “a única verdade sobre o assunto”) para proporcionar mudanças no seu conhecimento, de forma a promover novas compreensões sobre a realidade?

Alto Médio Baixo Não Estimula.

2 – Quanto a Interatividade no *Site* (controle, pelo usuário, das transformações que ocorrem no *Site* durante seu uso), em sua opinião, ela é:

Alta Média Baixa Não Existe.

3 – Sobre a Interface (Navegabilidade, *Links*, Tamanho das Páginas)

a) Em que grau o uso do *Site* é de fácil de compreensão (através de elementos como palavras-chave, botões e menu)?

Alto Médio Baixo Incompreensível.

b) Em que grau existe clareza na transição entre as telas e da abertura de janelas?

Alto Médio Baixo Não existe clareza.

c) Em que grau existe facilidade em se orientar no *Site* (percepção sobre “onde estou” no *Site*, e sobre as possibilidades de direção a seguir)

Alto Médio Baixo Não existe facilidade.

d) Em que grau se percebe a semelhança com outras formas de uso ou de busca já conhecidos pelo usuário? (facilidade possibilitada pela metáfora de utilização)

Alto Médio Baixo Não se percebe.

4 – Em que grau há adequação dos recursos utilizados? (compatibilidade do tipo de recurso com o que se aborda no conteúdo, o que se quer evidenciar):

a) fotografias

Alto Médio Baixo Não há adequação.

b) textos

Alto Médio Baixo Não há adequação.

5 – Pretendeu-se trabalhar com um conceito abrangente de Vigilância Sanitária e não apenas como Ação de Fiscalização e Controle de Qualidade. Em que grau o *Site* alcançou este objetivo?

Alto Médio Baixo Não alcançou.

6 – Em que grau o formato do *Site* é compatível com a abordagem de seu conteúdo?
[Apenas para os Especialistas em Conteúdo]

Alto Médio Baixo Não é compatível.

7 – Em que grau o enfoque educativo do *Site* é compatível com a abordagem do conteúdo?
[Apenas para os Especialistas em Conteúdo]

Alto Médio Baixo Não é compatível.

8 – Aspecto(s) mais positivo(s) encontrado(s) no *Site*.

9 – Aspecto(s) mais negativo(s) encontrado(s) no *Site*.

10 – Observações e sugestões gerais e sobre outros aspectos não tratados nos itens anteriores

Assinatura: _____ Data: ____/____/2005

APÊNDICE 1

COMENTÁRIOS GERAIS DOS ALUNOS SOBRE O CURSO PRESENCIAL DE *RECEPÇÃO, CADASTRO, FRACIONAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE (RCFDA)*

(Curso oferecido pelo Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS), da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), no período de 1997 a 2003).

1. “Transmiti o conhecimento adquirido para a equipe de trabalho e melhoramos o nosso sistema de recepção de amostras e a qualidade em atendimento aos clientes”. (L. O)
2. “A experiência vivenciada contribuiu para esclarecer as dúvidas quanto ao armazenamento e distribuição de amostra, como também ampliou os meus conhecimentos nesses aspectos”. (B.T.S)
3. “Foi válida em virtude de conhecimento de outras realidades, sendo possível sanar problemas da nossa realidade”. (W. J.B. M)
4. “Adquiri mais agilidade nas resoluções dos problemas operacionais.” (E.M.P)
5. “Porque com o treinamento foi possível validar minha prática com o embasamento teórico e aplicabilidade de forma mais segura.” (M.C.S.M)
6. “Contribuiu muito para organizar e estruturar esta área no LACEN. Descentralização de conclusão, elaboração de laudos parciais e fortalecimento técnico-científico dos analistas.... ajudou na organização dos procedimentos” . (S.A V.C)

7. “Válido em função das dúvidas existentes quanto ao recebimento de amostras de controle, amostra única, tempo de guarda de amostras, fracionamento...” (E.C)
8. “Verifiquei alto nível de organização e condições muito favoráveis à rastreabilidade das amostras.” (E.V.S)
9. “Na oportunidade foi possível vivenciar o trabalho realizado nesse setor, o que é necessário em uma Sala de Amostra, as relações com os diferentes Departamentos, como também observar o processo de recebimento, cadastro e distribuição”. (Z. O. S)
10. “Através do curso aprendi que detalhes, a princípio irrelevantes, podem comprometer uma análise”. (A.A. R. C)
11. “Muito valioso, aprendi muita coisa”. (P. P)
12. “Aprendemos aspectos imprescindíveis para a realização do trabalho.” (A. F.D.L)
13. “Possibilitou nova visão no recebimento e controle”. (V.S. S)
14. “Válido, pois melhoramos a nossa recepção de amostras”. (M.M.C)
15. “A forma prática como foi realizado o curso, favoreceu o aprendizado e a aplicabilidade no meu ambiente de trabalho”. (E. A. H. G)

APÊNDICE 2

COMENTÁRIOS GERAIS DOS ALUNOS SOBRE O DESENVOLVIMENTO DO MATERIAL EDUCATIVO "SALA DE AMOSTRAS VIRTUAL"

1. "Com isso iria facilitar muitos profissionais". (L.O)

2. "A idéia é atualizada quanto à questão do desenvolvimento tecnológico, mas especificamente neste curso acredito que não ajuda muito, pois só o contato com a realidade é que vai de fato comparar o antes e depois do curso para poder avançar na melhoria da realidade de cada instituição que participaram do curso". (B.T.S)

3. "É válido devido haver a socialização da informação". (W.J.B.M)

4. "Excelente, facilitará a atualização dos ex-participantes". (E.M.P)

5. "Acho válido, pois dará chance a todos checarem seus conhecimentos".(M.C.S. M)

6. "Muito bom, creio que ajudará muito a VISA, pois há uma carência de informações sobre coleta de amostras". (S.A. V. C)

- 7 . "Excelente. Todo o conteúdo poderá ser atualizado periodicamente". (A. B.S)

8. Importante. Será melhor aproveitado e contemplar a realidade de todos os Laboratórios integrantes do sistema Nacional de VISA. Talvez fosse interessante contemplar as amostras ambientais (principalmente água de consumo). O SVS-MS está realizando um curso na CETESB sobre coleta e encaminhamentos de amostras ambientais..... lembre-se que o INCQS é o único laboratório do Sistema que não trabalha sistematicamente com amostras de água". (E.C)

9. "Seria de grande importância tendo em vista o nível dos conhecimentos adquiridos no curso e a necessidade de disseminação de informações tão relevantes aos profissionais da área que não tiveram oportunidade de freqüentar o curso". (E.V. S)

10. “No primeiro momento a prioridade seria dos profissionais da área, a fim de que os mesmos padronizem os procedimentos, para posteriormente ser de livre acesso”. (Z.O. S)

11. “Acho muito bom, porque no dia-a-dia poderíamos usá-lo para consulta”. (A.A. R.C)

12. “Seria bom para o aprimoramento”. (P. P)

13. “Positivo, pois desta forma o público (contribuinte) poderá acompanhar de como será realizada a análise dos produtos”. (W.S.S)

14. “Bastante interessante, desde que haja, quando necessário, uma adaptação visando uma reciclagem dos usuários; além disso, não se compara à prática e, portanto, independente do *software*, esta deve continuar”. (E. A. H. G)

