

AGNER, L. **Ergodesign e Arquitetura de Informação – Trabalhando com o Usuário**. Rio de Janeiro : Quartet. 2008.

ALVES, Andréa Moraes. **Fronteiras da relação: Gênero, geração e a construção de relações afetivas e sexuais**. In: *Sexualidad, Salud y Sociedad*. Revista Latino Americana. N<sup>o</sup> 3 - 2009. Pp. 10-32. Disponível em <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/SexualidadSaludySociedad/article/view/111/238>. acesso em 23 de out. 2011

ALVES, João Roberto Moreira. A História da EAD no Brasil. In: LITTO, Fredric; FORMIGA, Marcos. **Educação a Distância – O Estado da Arte**. São Paulo : Pearson Education do Brasil. 2009.

ANASTASIOU, Léa Das G. C e ALVES, Leonir, Pessate. **Processos de Ensino na Universidade**. Joinville : ‘Instituição A’, 2003.

ANDERSON, Terry. **Toward a Theory of Online Learning**. ANDERSON , Terry e ELLOUMI Fathi In Theory and Practice of Online Learning. Athabasca : Athabasca University. 2004. p.p 33-60. Disponível em [http://cde.athabascau.ca/online\\_book/pdf/TPOL\\_book.pdf](http://cde.athabascau.ca/online_book/pdf/TPOL_book.pdf). acesso em 15 de set. 05 de out. 2011.

ARAÚJO, C. F.; MARQUESI, S.C.; Atividades em Ambientes Virtuais de Aprendizagem: Parâmetros de Qualidade. In: LITTO, Fredric; FORMIGA, Marcos. **Educação a Distância – O Estado da Arte**. São Paulo : Pearson Education do Brasil. 2009.

AUSUBEL, David. **Aquisição e retenção de conhecimentos: Uma perspectiva cognitiva**. Rio de Janeiro : Paralelo. 2003.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa : Edições 70. 2010

BARROS, Daniela Melaré Vieira. **Guia Didático Sobre as Tecnologias da Comunicação e Informação: Material para o Trabalho Educativo na Formação Docente**. Rio de Janeiro : Vieira & Lent. 2009.

BASSANI, Patricia Sherer; BEHAR, Patricia. Alexandra. Avaliação da Aprendizagem em Ambientes Virtuais. In: **Modelos Pedagógicos em Educação a Distância**. Organizado por BEHAR, P. A. Porto Alegre : Artmed, 2009.

BEHAR, P.A. e COLS. **Modelos Pedagógicos em Educação à Distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BOLTER, Jay David. **Writing space: the computer, hypertext, and the history of writing**. Hillsdale, New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates INC. 1991,

BORTOLATO, Márcia Mello. PEREIRA, Alice Therezinha Cybis. GONÇALVES, Marília Matos. **O Uso de Mapas Conceituais no Design Educacional para o Planejamento de Hipermídia na Educação a Distância**. In: **30 Simpósio de Hipertexto e Tecnologias na educação**. Disponível em <http://www.ufpe.br/nehete/simposio/anais/Anais-Hipertexto-2010/Marcia->

Bortolato&Alice-%20Cybis-Pereira&Marilia-Goncalves.pdf. Acesso em 29 de maio de 2011.

BUCCINI, Marcos Buccini Pio; PADOVANI, Stephania. **Design experiencial na Internet**. In: 2º Congresso Internacional de Design da Informação, 2005, São Paulo. Anais do 2º Congresso Internacional de Design da Informação, 2005.

CAMPOS, Gilda Helena Bernardino; ROQUE, Gianna Oliveira Bogossian; AMARAL, Sérgio Botelho do Amaral. **Dialética da educação a Distância**. Rio de Janeiro : PUC-Rio. 2007.

CANDIDO, Roberto, SILVA, José Reinaldo; CORAIOLA, José Alberto, LEZAN, Álvaro Guillermo Rojas. Método Delphi – uma ferramenta para uso e Microempresas de Base Tecnológica. Rev. FAE, Curitiba, v.10, n.2, p.157-164, jul./dez. 2007. Disponível em [http://www.fae.edu/publicacoes/fae\\_v10\\_2/12\\_ROBERTO\\_CANDIDO.pdf](http://www.fae.edu/publicacoes/fae_v10_2/12_ROBERTO_CANDIDO.pdf). Acesso e, 11 de maio de 2010.

CERVO, Amando Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica**. São Paulo, Prentice Hall, 2002

CHABOT, Daniel; CHABOT, Michel. **Pedagogia Emocional – Sentir para aprender**. São Paulo : Sá Editora. 2005.

CIDRAL, Alexandre, PESCE, Marly (org). **Projeto Pedagógico Institucional da 'Instituição A'**. Joinville : 'instituição A'. 2008

COLLE, Raymond. 1998. *Estilos e tipos de Infografos*. In: Revista Latina de Comunicación Social, número 12, de diciembre de 1998. *La laguna* (Tenerife) Disponível em <http://www.ull.es/publicaciones/latina/a/02mcolle/texto.colle.htm>. acessado em 29 de maio de 2011.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO; **Resolução nº 5, de 8 de março de 2004**. Disponível em [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces05\\_04.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces05_04.pdf). Acesso em 25 nov. 2007

COSTA, Valéria Machado da Costa. TAROUÇO, Liane Margarida Rockenbach. **Infográfico: características, autoria e uso educacional**. In: Novas Tecnologias na Educação. Disponível em [seer.ufrgs.br/renote/article/view/18045/10633](http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/18045/10633). Acesso em 29 de maio de 2011.

CROSS, Nigel. **Desenhante: Pensador do Desenho**. Organização e tradução Lúcia de Medeiros. Santa Maria: SCHDs. 2004.

COUTO, Rita Maria de Souza. **Movimento Interdisciplinar de Designers Brasileiros em Busca de Educação Avançada**. [Tese]. Rio de Janeiro : PUC-Rio. 1997.

CYBIS, W; BETIOL, A. FAUST, R. **Ergonomia e usabilidade**. São Paulo : Novatec. 2007

De AQUINO, Carlos T. E. **Como Aprender**. Andragogia e as habilidades de aprendizagem. São Paulo : Pearson. (2007).

DIAS, Miriam; MORAES, Anamaria. **Avaliação de Sistemas de Gerenciamento de Conteúdo de acordo com Critérios Ergonômicos de Nielsen, Bastien e Scapin**. In 4º Congresso Internacional de Pesquisa em Design. Disponível em <http://www.anpedesign.org.br/artigos/pdf/Avalia%E7%E3o%20de%20Sistemas%20de%20Gerenciamento%20de%20Conte%FAo%20de%20Acor%85.pdf>. Acesso acessado em 1 de setembro 2009.

DONDIS, Donis. **Sintaxe da Linguagem Visual**. São Paulo : Martins Fontes, 1997.

Dos SANTOS, Júlio César Furtado. **Aprendizagem Significativa – Modalidades de Aprendizagem e o Papel do Professor**. Porto Alegre : Mediação. 2009.

EVERLING, Marli Teresinha. **A Prática Pedagógica do Desenho Industrial a Partir do Seu Papel Social**: Uma Experiência Educacional na Disciplina de Ergonomia. Santa Maria: UFSM. 2001.

EVERLING, Marli Teresinha; MONT'ALVÃO, Claudia. Fundamentos para o Design de Conteúdos de Suporte a Aprendizagem Assíncrona na Modalidade de Educação a Distância In: 8º Congresso de Pesquisa e Desenvolvimento em Design P&D 2008, 2008, São Paulo. **Anais 8º Congresso de Pesquisa e Desenvolvimento em Design P&D 2008**. São Paulo: Aend-BR, 2008.

FAUCHER, Jean-Baptiste; '*Reconceptualizing Knowledge Management: Knowledge, Social Energy, and Emergent Leadership in Social Complex Adaptive Systems*'. [Tese de doutorado]. at the University of Otago, Dunedin, New Zealand Disponível em <http://ourarchive.otago.ac.nz/bitstream/handle/10523/384/PhD%20Thesis%20JBF%20-%20100819.pdf?sequence=1>. Acessado em 09/09/2009.

FERNANDEZ, Consuelo Teresa. **Os métodos de preparação de material impresso para EaD**. In: Educação a Distância: O Estado da Arte. Org. LITTO, Frederic; FORMIGA, Marcos. São Paulo : Pearson. 2009.

FILATRO, Andréa; **Design Instrucional Contextualizado**. São Paulo : SENAC. 2004.

\_\_\_\_\_ **Design Instrucional na Prática**. São Paulo : Pearson. 2008

FORTY, Adrian. **Objetos do Desejo – Design e Sociedade desde 1750**. São Paulo : Cosac Naify, 2007.

FINARDI, Claudia ; EVERLING, M. T. ; ALVARES, Regina ; CAVICHIOLO, Maria Helena ; OLIVEIRA, Fabiane . **Ambiente virtual de aprendizagem centrado no usuário jovem..** In: Maria Alice Cybis. (Org.). Florianópolis: Editora da UFSC, 2006.

GODOY, Katia Alexandra; PADOVANI, Stephania. **Avaliação de Material Didático Digital Centrado no Usuário: Uma investigação de instrumentos passíveis de utilização de professores. Produção Online**. 2009, V. 19, n.3 pp 45-457. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-65132009000300003&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-65132009000300003&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em 01 de junho de 2011.

GOMES, Luiz Vidal. Criatividade. Santa Maria : sCHDs. 2001.

HARVEY, David. **A Condição Pós-Moderna**. São Paulo : Edições Loyola. 1992.

INSTITUIÇÃO A. **Projeto de Alteração da Matriz Curricular do Curso de Design, Habilitações Projeto de Produto e Programação Visual**. Joinville : Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão da 'Instituição A'. 24 de maio de 2007.

INSTITUIÇÃO A. **Projeto de Alteração da Matriz Curricular do Curso de Design, Habilitações de Moda**. Joinville : Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão da 'Instituição A'. 19 de agosto de 2007.

INSTITUIÇÃO A. **Projeto de Criação do Curso de Design, Habilitação em Animação Digital**. Joinville : Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão da 'Instituição A'. 31 de julho de 2008.

INSTITUIÇÃO A. **Projeto de Criação do Curso de Design, Habilitação em Design de Interiores**. Joinville : Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão da 'Instituição A'. 24 de junho de 2010.

INSTITUIÇÃO A. **Resolução 07/09**. Joinville : Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão da 'Instituição A'. 23 de abril de 2009.

INSTITUIÇÃO A. **Planejamento Estratégico da Instituição A**. Joinville : Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão da 'Instituição A'. 23 de abril de 2009.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias, o novo ritmo da Informação**. Campinas : Papyrus. 2007.

LENCASTRE, José Alberto; ARAÚJO, Maria José. **Educação On-line: Uma Introdução**. In: Proceedings of the IASK International Conferences. E-Activity and Learning Thecnologies e InTIC: Madrid : International Association for the Scientific Knowledge. Pp 306 – 312. Disponível em [http://investigacao.ipiaget.org/edutec/ficheiros/15\\_Educacao%20online-IasK2008.pdf](http://investigacao.ipiaget.org/edutec/ficheiros/15_Educacao%20online-IasK2008.pdf). Acesso em 07 de maio de 2011.

LEVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência**. Rio de Janeiro : 34. 1993.

LIMA, Maria das Graças Silva; **Educação a distância: conceituação e historicidade. Trilhas**: revista do centro de ciências humanas e educação. Belém: Universidade da Amazônia v. 4 n. 1, (set. 2003) p. 61-77.

LITTO, Fredric; FORMIGA, Marcos. **Educação a Distância – O Estado da Arte**. São Paulo : Pearson Education do Brasil. 2009.

LUPTON, Ellen, PHILLIPS, Jennifer. **Fundamentos do Desenho**. São Paulo : Cosac Naify. 2008.

MAPAS DA MENTE. Disponível em <http://mapasdamente.Blogspot.com/>. Acesso em 29 de maio de 2011.

MARCH, Marion. **Tipografia creativa**. 3. ed. Barcelona : Gustavo Gili, 1994

MATTE, Volnei Antônio. **Sistemas Curriculares de Desenho Industrial: Considerações Sobre Avaliação e Planejamento**. Santa Maria : UFSM. 2002.

MEDEIROS, Lígia; **Desenhística**. Santa Maria : SCHDS. 2004.

MIJKSENAAR, Paul; WESTENDORP, Piet. **Open Here\_ The Art Of Instruction Design**. Thames Hudson. SD.

MIJKSENAAR, Paul. **Una Introducción al Diseño de La Informacion**. Barcelona : Gustavo Gilli. 2001.

MINATTI, Helosia, EVERLING, Marli Teresinha. Uma Investigação acerca do Perfil dos Estudantes do Curso de Design para apoiar a Elaboração de Material Pedagógico Impresso e Virtual In: 8º Congresso de Pesquisa e Desenvolvimento em Design P&D 2008, 2008, São Paulo. **Anais do 8º Congresso de Pesquisa e Desenvolvimento em Design P&D 2008**. São Paulo: AEND-BR, 2008.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA; CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **PARECER Nº CES/CNE 0146/200**. Brasília : CES. 3 de abril de 2002. Disponível em [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12991](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12991) . Acesso em 3 de agosto de 2007.

MONT'ALVÃO, Claudia, DAMAZIO, Vera. **Design, Ergonomia e Emoção**. Rio de Janeiro : Mauadx/FAPERJ. 2008.

MORAES, Anamaria (org). **Design e Avaliação de Interface**. Rio de Janeiro : IUSER, 2002.

MORAES, Anamaria; MONT'ALVÃO, Cláudia. **Ergonomia: conceitos e aplicações**. Rio de Janeiro : 2AB, 1998.

MORAN, José Manuel; MASSETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. Campinas : Papyrus. 2000.

MORGENSTERN, Elenir. **Arte, Experiência e intersubjetividade**. Ijuí : Editora Unijuí, 2004.

- NÉRICI, Imídeo. **Metodologia do Ensino Superior**. Rio de Janeiro : Fundo de Cultura. 1973
- NORMAN, D. A. **La Psicología de los Objetos Cotidianos**. Madrid : Editora Nerea, 1990.
- \_\_\_\_\_. **O Design do Dia-a-Dia**. Rio de Janeiro : Rocco. 2006.
- NUNES, Ivônio Barros. A História da EAD no Mundo. In: LITTO, Fredric; FORMIGA, Marcos. **Educação a Distância – O Estado da Arte**. São Paulo : Pearson Education do Brasil. 2009.
- OLIVEIRA Eliana de, ENS, Romilda Teodora, ANDRADE, Daniela B. S. Freire, DE MUSIS, Carlo Ralph. **Análise de Conteúdo e Pesquisa na Área da Educação**. Disponível em <http://www.pucsp.br/pos/ped/rsee/ac2003.pdf>. acessado em 24 de janeiro de 2011.
- ONTORIA PEÑA, A. LUQUE, A. GÓMEZ, R. **Aprender com Mapas Mentais**. São Paulo : Madras, 2008.
- PACHECO, Sabrina Moro Villela; DAMASIO, Felipe. **Mapas conceituais e diagramas: ferramentas para o ensino, a aprendizagem e a avaliação no ensino técnico**. In: Ciências & Cognição 2009. Vol 14. P. 166-193 Disponível em <http://www.cienciasecognicao.org>. Acessado em 18 de ago. 2009.
- PADOVANI, Stephania. **Avaliação Ergonômica de Sistemas de Navegação em Hipertextos Fechados. Rio de Janeiro**. PUC-Rio. Dissertação de Mestrado. 1998.
- \_\_\_\_\_. **Avaliação Ergonômica de Sistemas de Navegação' in Design e Avaliação de Interface** MORAES, Anamaria (org). Rio de Janeiro : IUSER, 2002.
- PADOVANI, Stephania; MOURA, Dinara. **Navegação em Hipermídia**. Rio de Janeiro : Moderna. 2008.
- PALLOFF, Rena M.; PRATT, Keith. **O Aluno Virtual – Um Guia Para Trabalhar Com Estudantes on-line**. Tradução Vinicius Figueira. Porto Alegre : Artmed. 2004.
- PASSARELLI. B. **Interfaces Digitais na Educação**. São Paulo : Escola do Futuro da USP. 2007
- \_\_\_\_\_. **Aprendizagem on-line por meio de comunidades virtuais de aprendizagem**. In: **Educação a Distância – O Estado da Arte**. Org. LITTO, F. e FORMIGA, Marcos. São Paulo: Pearson. 2009. Pp 325-331.
- PREECE, J. **Design da Interação**. Tradução Viviane Possamai. Porto Alegre : Bookman, 2005
- PRENSKY Mark. **Lets be Digital Multipliers**. 2008. Disponível em [www.marcprensky.com/writing/default.asp](http://www.marcprensky.com/writing/default.asp) . Acesso em 20 de maio de 2009.
- RAMAL, Andrea; BUFFARA, Paula. **Muito além do quadro negro** Revista Pátio. Nov 2007/Jan 2008. Disponível em <[http://www.idprojetoseducacionais.com.br/artigos/Revista\\_patio.pdf](http://www.idprojetoseducacionais.com.br/artigos/Revista_patio.pdf)> Acesso em 20 dez 2007.
- SANTOS, Júlio, C. F. **Aprendizagem Significativa**. Porto Alegre : Mediação. 2009
- SANTOS, R. **Avaliação Ergonômica de Sistemas de Navegação in Design e Avaliação de Interface**. MORAES, Anamaria (org). Rio de Janeiro : IUSER, 2002.
- SARTORI, Adimilde; ROESLER, Jucimara; **Educação Superior a Distância**. Tubarão : Unisul. 2005.
- SCHÖN, Donald. **Educando o Profissional Reflexivo**. Porto Alegre : Artmed. 2000.
- Site Educa Brasil**. Disponível em <http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/dicionario.asp?id=44>. Acessado em 30 de setembro de 2009

**Ser professor Universitário.** Disponível no site <http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/imprimir.php?modulo=12&texto=742>. Acessado em 30 de setembro de 2009.

SILVA, Lana; SILVA, Marco. **A avaliação online num ambiente virtual de aprendizagem.** 5<sup>o</sup> Encontro de Educação e Tecnologias de Informação e Comunicação. Disponível <http://etic2008.files.wordpress.com/2008/11/unosalanasilva.pdf>. Acesso em 27 de maio de 2011.

SOBRAL, João Eduardo; EVERLING, Marli Teresinha; TRISKA, Ricardo. **A Informação no Contexto de Conteúdos Destinados a Aprendizagem Assíncrona no Curso De Design.** Artigo em submissão (aprovado) ao 5<sup>o</sup> Congresso Internacional de Design da Informação.

STERNBERG, R. J. **Psicologia Cognitiva.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SUA PESQUISA. **Oráculo de Delfos.** Disponível em [http://www.suapesquisa.com/o\\_que\\_e/oraculo\\_delfos.htm](http://www.suapesquisa.com/o_que_e/oraculo_delfos.htm). Acessado em 07 de março de 2010.

SWANN, Allan. **Bases Del Diseño Gráfico.** Barcelona : Gustavo Gilli. 1995.

TEIXEIRA, Gilberto. **Ser Professor Universitário.** Disponível no site <http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/imprimir.php?modulo=12&texto=742>. Acessado em 30 de setembro de 2009.

VAN DER LINDEN. **Ergonomia e Emoção.** Porto Alegre ; UniRitter. 2007.

VEIGA, Ilma. **Didática: uma retrospectiva histórica.** In: VEIGA, Ilma P. A. (org). *Repensando a Didática.* Campinas : Papiru., 1992.

VRAKING, Bem; VEEN, Win. **Homo Zappiens – Educando na Era Digital.** Tradução Vinícius Figueira. Proto alegre : Artmed, 2009.

WIKIPEDIA. Disponível em < <http://pt.wikipedia.org/wiki/WYSIWYG>>. Acesso 23 de maio de 2011.

WIKIPEDIA. Disponível em <<http://pt.wikipedia.org/wiki/RSS>>. Acesso 23 de maio de 2011.

## **9** **Apêndices**

## Apêndice 1 [Entrevista com o Coordenador do Centro de Inovação Pedagógica da 'Instituição A']

Caro entrevistado! Este formulário visa levantar dados para apoiar a tese de doutorado conduzida por mim (Marli Teresinha Everling, Professora do Departamento de Design) cujo título é 'Proposta Metodológica para Aprendizagem Assíncrona no Curso de Design da 'Instituição A'. Como a 'Instituição A' conta com um espaço virtual de aprendizagem próprio que pode ser aproveitado para a disponibilização do conteúdo, estou realizando um estudo acerca dele. Para contar com informações confiáveis e respaldadas pela instituição preparei esta ferramenta para levantar alguns dados relevantes para o meu trabalho por meio de uma entrevista virtual. A realização da entrevista virtual é decorrente do meu distanciamento físico da instituição, por outro lado apresenta consistência com o tema deste estudo que é a comunicação assíncrona ©. Obrigada pelo tempo destinado para contribuir com o meu estudo.

Marli Teresinha Everling

[meverling@gmail.com]

Nome: 'Coordenador A'

Cargo ocupado na Proen: Coordenador do Centro de Inovação Pedagógica

Data da entrevista: 18/09/2009

### 1.0. Em que ano foi criado o 'Meu Espaço'?

Não disponho da informação precisa. O ambiente virtual de aprendizagem ENTURMA foi contratado pela 'Instituição A' já a algum tempo. Tenho utilizado o recurso desde pelo menos 2005/2006.

### 2.0. Qual foi a motivação para a criação do 'Meu Espaço'?

O mais correto talvez fosse falar do ENTURMA e não do Meu Espaço. Meu Espaço é um local virtual dentro do Ambiente virtual de aprendizagem ENTURMA. Atualmente o ENTURMA está organizado em Comunidades, procurando aplicar um conceito muito importante e bastante divulgado que é o de Comunidades Virtuais e, em especial, Comunidades virtuais de aprendizagem. Um usuário do ENTURMA participa de comunidades onde pode contar então com ferramentas de comunicação, compartilhamento e colaboração com outros membros dessa comunidade. Entretanto, houve a necessidade de considerar um espaço privativo para cada usuário. Este espaço virtual privativo é denominado Meu Espaço. No Meu Espaço cada usuário tem a disposição recursos de uso individualizado. Meu Espaço e Comunidades se complementam, formando então o Ambiente virtual de aprendizagem ENTURMA.

### 3.0. Que requisitos focados no Estudante foram considerados para a configuração do 'Meu Espaço'?

Dentro da concepção de comunidades virtuais de aprendizagem e de ambientes virtuais de aprendizagem já há uma gama de recursos consagrados em diversos ambientes virtuais e que em virtude de melhores práticas já estão incorporados ao ENTURMA que seja dentro do Meu Espaço, quer seja dentro do Espaço de cada comunidade. Importante entender que antes da implementação propriamente dita é preciso compreender as necessidades dos usuários em termos de requisitos funcionais e requisitos não funcionais. Genericamente um usuário de um ambiente virtual de aprendizagem necessita de recursos relacionados a algumas atividades que comumente são realizadas, são identificados como requisitos funcionais e podem ser agrupadas como:

1. Ferramentas de armazenamento: recursos que permitam ao estudante manter dados e informações na forma de arquivos em diferentes formatos
2. Ferramentas de comunicação: recursos que permitam ao estudante se comunicar síncrona e assincronamente com outros usuários do ambiente ou com outros usuários conectados a WEB
3. Ferramentas de compartilhamento e colaboração: recursos que permitam ao estudante compartilhar dados e informações com outros usuários e recursos que permitam a construção cooperativa de dados, informações e conhecimento.

Ao observarmos a categorização proposta e analisarmos o ENTURMA, podemos verificar que há ferramentas que contemplam as três categorias, quer seja no Meu Espaço, quer seja no espaço de cada comunidade. O ENTURMA contempla requisitos funcionais para a finalidade de um ambiente virtual de aprendizagem.

No que diz respeito a requisitos não funcionais, podemos incluir aqueles relacionados a:

1. Características tecnológicas tais como velocidade de acesso, disponibilidade (24h 7 dias por semana), segurança dos dados, capacidade de armazenamento, portabilidade, integração com sistemas legados da instituição (Pergamo, RM, Diário Eletrônico) etc
2. Características relativas a utilização: ergonomia das interfaces, facilidade de aprendizagem, flexibilidade de uso etc
3. Características de aplicação ao modelo pedagógico (em se tratando de um Ambiente virtual de aprendizagem): flexibilidade de uso em relação ao paradigma educacional e as metodologias de ensino aprendizagem que se quer aplicar etc

Também aqui podemos considerar que o ENTURMA apresenta recursos que contemplam as três categorias quer seja no Meu Espaço, quer seja no espaço das Comunidades..

### 4.0. Que requisitos focados no Professor foram considerados para a configuração do 'Meu Espaço'?

Na questão 3 dei uma resposta genérica que serve tanto ao usuário estudante quanto ao usuário professor.

### 5.0. O 'Meu espaço' está em qual versão considerando reformulações em sua configuração? Quais foram as motivações para alterá-lo?



Na medida que se trata de um produto de um fornecedor com o qual a 'Instituição A' mantém contrato, as reformulações obedecem ao planejamento do fornecedor com base no *feedback* de uso que seus clientes oferecem e levando em conta também as necessidades impostas pelas mudanças tecnológicas e pelas exigências competitivas no mercado de ambientes virtuais de aprendizagem. Isso remete diretamente a necessidade de nós na 'Instituição A' usarmos intensivamente o ENTURMA para podermos solicitar as customizações que se façam necessárias de acordo com as necessidades da 'Instituição A'. Note que isto não diz respeito so ao caso do ENTURMA. A evolução de qualquer produto de software (e um ambiente de aprendizagem é um produto de software) é dependente do *feedback* que os cliente/usuários oferecem ao fornecedor sobre o produto. Inclusive se o produto fosse algo desenvolvido pela própria 'Instituição A' teríamos a mesma situação. O adágio popular, "só se pode criticar o que se conhece" é válido aqui. O que as vezes assistimos são críticas superficiais por parte de professores e alunos que sem usar intensivamente o produto já correm a dizer que não é adequado, muitas vezes para justificar a não adesão.

**6.0. Quais eram os problemas da versão anterior? Enumere-os e aponte se foram solucionados ou não e porquê.**  
Aqui você deveria contactar a GRUPOS que com certeza terá como apresentar de forma sistemática a maneira com que o produto tem evoluído.

**7.0. O meu espaço deve sofrer reestruturações em curto e médio prazo? Se sim, que tipo de alterações devem ser implantadas? Porquê?**

Algumas sugestões incluem:

- integração do Enturma com o Diário Eletrônico no nível das comunidades
- a possibilidade de organizar os alunos de uma comunidade em equipes permitindo, por exemplo, que os trabalhos possam ser gerenciados por equipe de forma automática

**8.0. A partir do *feedback* (e solicitações) dos alunos, quais são os maiores desafios para a melhoria do 'meu espaço'?**

Não é um desafio só do ENTURMA mas de qualquer produto de software. É preciso primeiramente massificar o uso pelos profs e alunos para que efetivamente tenhamos uma massa crítica a partir da qual possamos ter dados validades um pouco mais cientificamente e a partir disto evoluir o produto. Não há como tratar esta questão na base de opiniões individuais. É preciso ter um "Controle Estatístico do Processo" que possa subsidiar de forma mais científica as mudanças. É algo que deve ser gerenciado em um parceria entre a Grupos e a 'Instituição A', mas passa necessariamente pela massificação do uso pelos professores e alunos.

**9.0. A partir do *feedback* (e solicitações) dos professores, quais são os maiores desafios para melhoria do 'meu espaço'?**

Idem a 8.

**10. A partir das necessidades pedagógicas e tecnológicas da 'Instituição A', quais são os maiores desafios para melhoria do 'meu espaço'?**

O maior desafio continua sendo a efetiva utilização do ambiente pelos professores e pelos alunos.

© Obrigada pela atenção

## Apêndice 2 [formulário de pré-teste da primeira rodada]

### TERMO DE CONSENTIMENTO

As declarações prestadas serão utilizadas para fundamentar a relevância do tema proposto para a tese de doutorado denominada "Proposta Metodológica Para a Aprendizagem Assíncrona no Curso de Design da 'Instituição A'", realizada por Marli Teresinha Everling e orientada pela profa. Cláudia Mont'Alvão, PhD. A presente pesquisa visa estruturar uma Proposta Metodológica de design didático ancorada em fundamentos de ergonomia e educação cujo foco é a aprendizagem no curso de Design, por meio das ferramentas de comunicação assíncrona disponibilizadas pelo ambiente virtual de aprendizagem da 'Instituição A'.

Parte da metodologia para obtenção de dados nesta pesquisa consiste na coleta de informações por meio da técnica Delphi; as informações resultantes da coleta de dados serão aproveitadas para a apresentação de uma Proposta Metodológica destinada à aprendizagem assíncrona no curso de Design da 'Instituição A'. Os participantes das entrevistas terão suas identidades mantidas em sigilo. Os textos das entrevistas e os dados no estudo serão divulgados na literatura especializada, ou em congressos e eventos científicos da área.

Qualquer dúvida a respeito dos procedimentos, dos resultados e/ou de assuntos relacionados à pesquisa será esclarecida pela pesquisadora principal Marli Teresinha Everling, ou por sua orientadora Cláudia Mont'Alvão, no telefone (47) 9188-0048 ou no email meverling@gmail.com

Estou ciente e de acordo com os termos de realização desta pesquisa, e autorizo por meio deste, a publicação dos resultados obtidos no presente estudo, sendo a minha identidade mantida em sigilo. Concordo em participar voluntariamente desse estudo sendo que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízos. Estou ciente que o documento terá duas vias, sendo que uma ficará em meu poder e outra com o pesquisador, conforme determina a resolução CNS 196/96, item IV. 2.d.

Joinville, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2010.

Assinatura do responsável

Marli Teresinha Everling

Cláudia Mont'Alvão

### Primeira Rodada

#### Elaboração de questionários com ênfase no uso das ferramentas do AVA 'Instituição A'

1. Qual é a sua faixa etária?

- ( ) 20 a 30 anos  
 ( ) 30 a 40 anos  
 ( ) 40 a 50 anos  
 ( ) 50 a 60 anos  
 ( ) 60 a 70 anos

2. Marque o número de disciplinas que você leciona

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

3. Marque o número de horas aulas dedicadas a 'Instituição A'

Menos de 8	8 a 12	13 a 16	17 a 20	20 a 24	25 a 28	28 a 32	35 a 36	37 a 40

<sup>1</sup> Os resultados do Projeto de Pesquisa "[ENTRE] Recomendações para o design de conteúdos de suporte a aprendizagem em tempo e espaço assíncrono no curso de Design da 'Instituição A'" financiada pela área de pesquisa destinam-se para a tese de doutorado. Assim, esse termo de consentimento foi submetido a área ao Conselho de Ética da 'Instituição A' e a PUC-Rio.

4. Em que curso<sup>2</sup> você leciona?

---

5. Você usa o AVA 'Instituição A' para complementar atividades de aprendizagem assíncrona<sup>3</sup>?

Sim  não

Porque \_\_\_\_\_

6. Você acha que a ferramenta Perfil do menu 'informações' contribui para a relação interpessoal dos estudantes de suas disciplinas?

sim  não

Porque \_\_\_\_\_

7. Você usa as ferramentas 'Webmail' e 'Webmail Express'?

sim  não

7. Elas atendem suas necessidades de aula?

---

8. Pontue em uma escala que varia de 3 (uso sempre) a zero (nunca usei) sobre o uso das ferramentas de 'interação' disponíveis no AVA 'Instituição A'

Ferramentas Interação	Uso sempre (3)	Uso frequentemente (2)	Uso eventualmente (1)	Nunca usei (0)
Grupo de discussão				
Blog				
Fórum				
Mural				
Enquetes				

9. Pontue em uma escala que varia de 3 (uso sempre) a zero (nunca usei) sobre o uso das ferramentas de 'interação' disponíveis no AVA 'Instituição A'

Ferramentas Compartilhar	Uso sempre (3)	Uso frequentemente (2)	Uso eventualmente (1)	Nunca usei (0)
Disco Virtual				
Álbuns				
Favoritos				

10. Você já usou a ferramenta Trabalho/Atividades do Menu 'Educação'?

sim  não

Porque \_\_\_\_\_

<sup>2</sup> Como o pré-teste foi realizado com professores de outros cursos, ao invés de 'habilitações' usou-se 'curso'.

<sup>3</sup> A aprendizagem assíncrona nesta pesquisa é compreendida como aquela que se realiza com o auxílio de ambientes virtuais de aprendizagem para estabelecer comunicação com o aluno em tempo e espaço assíncrono (o professor e o estudante não estão conectados ao mesmo tempo)

### Apêndice 3 [formulário definitivo da primeira rodada]

#### TERMO DE CONSENTIMENTO

As declarações prestadas serão utilizadas para fundamentar a relevância do tema proposto para a tese de doutorado denominada “Proposta Metodológica Para a Aprendizagem Assíncrona no Curso de Design da ‘Instituição A’”<sup>4</sup>, realizada por Marli Teresinha Everling e orientada pela profa. Cláudia Mont’Alvão, PhD. A presente pesquisa visa estruturar uma Proposta Metodológica de design didático ancorada em fundamentos de ergonomia e educação cujo foco é a aprendizagem no curso de Design, por meio das ferramentas de comunicação assíncrona disponibilizadas pelo ambiente de aprendizagem *on-line* da ‘Instituição A’.

Parte da metodologia para obtenção de dados nesta pesquisa consiste na coleta de informações por meio da técnica Delphi; as informações resultantes da coleta de dados serão aproveitadas para a apresentação de uma Proposta Metodológica destinada à aprendizagem assíncrona no curso de Design da ‘Instituição A’. Os participantes das entrevistas terão suas identidades mantidas em sigilo. Os textos das entrevistas e os dados no estudo serão divulgados na literatura especializada, ou em congressos e eventos científicos da área.

Qualquer dúvida a respeito dos procedimentos, dos resultados e/ou de assuntos relacionados à pesquisa será esclarecida pela pesquisadora principal Marli Teresinha Everling, ou por sua orientadora Cláudia Mont’Alvão, no telefone (47) 9188-0048 ou no email meverling@gmail.com

Estou ciente e de acordo com os termos de realização desta pesquisa, e autorizo por meio deste, a publicação dos resultados obtidos no presente estudo, sendo a minha identidade mantida em sigilo. Concordo em participar voluntariamente desse estudo sendo que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízos. Estou ciente que o documento terá duas vias, sendo que uma ficará em meu poder e outra com o pesquisador, conforme determina a resolução CNS 196/96, item IV. 2.d.

Joinville, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2010.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável

\_\_\_\_\_  
Marli Teresinha Everling

\_\_\_\_\_  
Cláudia Mont’Alvão

#### Primeira Rodada: Elaboração de questionários com ênfase no uso das ferramentas do AVA ‘Instituição A’

1. Qual é a sua faixa etária?

- 20 a 30 anos  
 30 a 40 anos  
 40 a 50 anos  
 50 a 60 anos  
 60 a 70 anos

2. Assinale o número de turmas para as quais que você leciona

- 1 a 3 turmas  
 4 a 6 turmas  
 7 a 9 turmas  
 10 a 12 turmas  
 13 a 15 turmas  
 16 a 18 turmas  
 19 a 21 turmas  
 mais de 21 turmas

3. Assinale o número de horas destinadas a sala de aula na ‘Instituição A’

- menos de 8 horas  
 8 a 12 horas  
 13 a 18 horas  
 19 a 24 horas  
 26 a 30 horas  
 mais de 30 horas

4. Assinale o número total de horas de trabalhada na ‘Instituição A’.

- menos de 12 horas  
 13 a 18 horas  
 19 a 24 horas  
 26 a 30 horas  
 31 a 36 horas  
 36 a 40 horas

<sup>4</sup> Os resultados do Projeto de Pesquisa “[ENTRE] Recomendações para o design de conteúdos de suporte a aprendizagem em tempo e espaço assíncrono no curso de Design da ‘Instituição A’” financiada pela área de pesquisa destinam-se para a tese de doutorado. Assim, esse termo de consentimento foi submetido a área ao Conselho de Ética da ‘Instituição A’ e a PUC-Rio.

5. Em que habilitação você leciona?

- Animação Digital  
 Design de Moda  
 Programação Visual  
 Projeto de Produto

6. Você usa o espaço de aprendizagem virtual destinado às disciplinas para complementar às atividades de aprendizagem assíncrona<sup>5</sup>?

- Sim  não  não conheço

Justifique sua opção \_\_\_\_\_

7. Você acha que a ferramenta Perfil do menu 'informações' contribui para a relação interpessoal dos estudantes de suas disciplinas?

- sim  não  não conheço

Justifique sua opção \_\_\_\_\_

8. Você usa a ferramenta 'Webmail'?

- sim  não  não conheço

Ela atende sua necessidade de aula? Justifique \_\_\_\_\_

9. Você usa a ferramenta 'Webmail Express'?

- sim  não  não conheço

Ela atende sua necessidade de aula? Justifique \_\_\_\_\_

10. Assinale a opção mais próxima da sua frequência de uso das ferramentas de 'interação' disponíveis no AVA 'Instituição A'

Ferramentas Interação	Uso sempre (3)	Uso frequentemente (2)	Uso eventualmente (1)	Nunca usei (0)
Grupo de discussão				
Blog				
Fórum				
Mural				
Enquetes				

11. Assinale a opção mais próxima da sua frequência de uso das ferramentas de 'compartilhar' disponíveis no AVA 'Instituição A'

Ferramentas Compartilhar	Uso sempre (3)	Uso frequentemente (2)	Uso eventualmente (1)	Nunca usei (0)
Disco Virtual				
Álbuns				
Favoritos				

12. Você já usou a ferramenta Trabalho/Atividades do Menu 'Educação'?

- sim  não  não conheço

Justifique sua opção \_\_\_\_\_

<sup>5</sup> A aprendizagem assíncrona nesta pesquisa é compreendida como aquela que se realiza com o auxílio de ambientes virtuais de aprendizagem para estabelecer comunicação com o aluno em tempo e espaço assíncrono (o professor e o estudante não estão conectados ao mesmo tempo)

## Apêndice 4 [formulário de pré-teste da segunda rodada]

### TERMO DE CONSENTIMENTO

As declarações prestadas serão utilizadas para fundamentar a relevância do tema proposto para a tese de doutorado denominada “Proposta Metodológica Para a Aprendizagem Assíncrona no Curso de Design da ‘Instituição A’”<sup>6</sup>, realizada por Marli Teresinha Everling e orientada pela profa. Cláudia Mont’Alvão, PhD. A presente pesquisa visa estruturar uma Proposta Metodológica de design didático ancorada em fundamentos de ergonomia e educação cujo foco é a aprendizagem no curso de Design, por meio das ferramentas de comunicação assíncrona disponibilizadas pelo ambiente de aprendizagem virtual da ‘Instituição A’.

Parte da metodologia para obtenção de dados nesta pesquisa consiste na coleta de informações por meio da técnica Delphi com profissionais do curso de Design da ‘Instituição A’; as informações resultantes da coleta de dados desta segunda rodada serão aproveitadas para a apresentação de uma Proposta Metodológica destinada à aprendizagem assíncrona no curso de Design da ‘Instituição A’. Os participantes das entrevistas terão suas identidades mantidas em sigilo. Os textos das entrevistas e os dados no estudo serão divulgados na literatura especializada, ou em congressos e eventos científicos da área.

Qualquer dúvida a respeito dos procedimentos, dos resultados e/ou de assuntos relacionados à pesquisa será esclarecida pela pesquisadora principal Marli Teresinha Everling, ou por sua orientadora Cláudia Mont’Alvão, no telefone (47) 9188-0048 ou no email meverling@gmail.com

Estou ciente e de acordo com os termos de realização desta pesquisa, e autorizo por meio deste, a publicação dos resultados obtidos no presente estudo, sendo a minha identidade mantida em sigilo. Concordo em participar voluntariamente desse estudo sendo que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízos. Estou ciente que o documento terá duas vias, sendo que uma ficará em meu poder e outra com o pesquisador, conforme determina a resolução CNS 196/96, item IV. 2.d.

Joinville, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2010.

Assinatura do responsável

Marli Teresinha Everling

Cláudia Mont’Alvão

### Segunda rodada

Este questionário constitui-se na segunda rodada da técnica Delphi, instrumento por meio do qual se estrutura o estudo de caso da tese de doutorado que visa o desenvolvimento de uma Proposta Metodológica para a aprendizagem assíncrona.

O questionário está estruturado em duas categorias de questões:

**Que** reapresentam o *feedback* obtido na primeira rodada visando consenso

**Que** enfatizam atividades de aprendizagem apropriadas para cada ferramenta do espaço

Estas duas categorias de questões não foram estruturadas em partes separadas porque se quis priorizar a fluidez e a brevidade do questionário. Alcançar a brevidade foi um desafio devido a necessidade de fornecer *feedback* das respostas extraídas da primeira rodada. Salientamos que as informações em *itálico* são a reprodução de falas extraídas da primeira rodada.

Procuramos organizar as questões para que pudessem ser respondidas rapidamente. Caso precise de mais espaço para aprofundar as suas respostas, por favor, aproveite o verso da página. Agradecemos sua disponibilidade em se envolver na segunda rodada.

<sup>6</sup> Os resultados do Projeto de Pesquisa “[ENTRE] Recomendações para o design de conteúdos de suporte a aprendizagem em tempo e espaço assíncrono no curso de Design da ‘Instituição A’” financiada pela área de pesquisa destinam-se para a tese de doutorado. Assim, esse termo de consentimento foi submetido a área ao Conselho de Ética da ‘Instituição A’ e a PUC-Rio.

## 1.0 Sobre o uso do espaço virtual de aprendizagem da 'Instituição A'.

*Feedback:* A partir da organização das respostas livres dos professores que participaram da primeira rodada extraiu-se 3 categorias significativas de informações para o estudo que se está conduzindo: (1) a finalidade de uso do espaço virtual de aprendizagem (2) problemas que inibem o acesso, (3) listagem livre das ferramentas mais usadas e materiais de aprendizagem disponibilizados.

Em relação a finalidade observou-se que os professores usam o espaço pelos motivos agrupados abaixo. Leia cada agrupamento de respostas e assinale aqueles com as quais você concorda.

( ) *Organização das aulas, troca de informações, esclarecimento de dúvidas, compartilhamento e disponibilização de material, postagem de material para o uso em sala de aula, acompanhamento do rendimento dos alunos e disponibilização de material sem precisar de cópias, coleta dos trabalhos dos alunos que é mais rápido que passar um pen-drive para recolher.*

( ) *Promoção da própria aprendizagem, no momento em que a disciplina discute justamente o mundo e a contemporaneidade.*

( ) *O aluno participa na hora que puder e com a intensidade que desejar tendo acesso a conteúdos paralelos e complementares e pode complementar os estudos iniciados em sala de aula ampliando o conteúdo dado em sala de aula; permite ainda o acesso do conteúdo aos alunos faltantes para recebimento e feedback de atividades.*

( ) *Você acrescentaria outra finalidade de uso do espaço virtual de aprendizagem ? Qual \_\_\_\_\_*

Em relação aos problemas que inibem o acesso, foram levantadas as seguintes respostas. Leia cada agrupamento de respostas e assinale aqueles com as quais você concorda.

( ) **Problemas relacionados a organização do processo de aprendizagem:** *dificuldade em manter um registro permanente de minhas atividades, demanda a necessidade de alimentação, argumento do estudante de que enviou o trabalho/atividade e não houve feedback da parte do professor.*

( ) **Problemas relacionados ao uso do espaço:** *espaço confuso, necessidade de muitos cliques para achar as opções.*

( ) **Problemas relacionados a velocidade de acesso:** *é muito lento e pouco interativo, perde-se muito tempo esperando o processamento da informação; a 'dificuldade de acesso' colocada por alguns alunos, não é de todo 'confiável' pois muitas vezes não responde à necessidade de rapidez que tal ferramenta requer.*

( ) **Desconhecimento da ferramenta:** *falta treinamento para conhecimento das potencialidades das ferramentas devido ao pouco tempo para adaptação muitas vezes o próprio aluno desconhece a funcionalidade de cada ferramenta.*

( ) **Desinteresse:** *atualmente não utilizo por uma falta maior de interesse.*

( ) *Você acrescentaria outro problema relacionado ao acesso? Qual? \_\_\_\_\_*

Se estes problemas fossem superados você acha que haveria maior adesão ao espaço virtual de aprendizagem ? Qual em sua opinião é o ponto mais crítico para estimular a adesão ao espaço virtual de aprendizagem ?

\_\_\_\_\_

Em relação as ferramentas mais utilizadas do espaço virtual de aprendizagem da 'Instituição A' foram listadas livremente: *o disco virtual, o mural, a ferramenta trabalhos/atividades, o fórum, Webmail, e ferramentas de discussão que propiciam a participação de alunos mais tímidos.* Há outra ferramenta do espaço virtual de aprendizagem que você usa intensamente? Qual? \_\_\_\_\_

Em relação aos materiais mais disponibilizados no espaço virtual de aprendizagem foram citados livremente: *vídeos e imagens trabalhadas em aula, imagens e textos, conteúdos ministrados em sala de aula e apresentações/conteúdos dados em sala de aula.* Há outro tipo de material além dos citados acima que você disponibiliza com frequência? Qual? \_\_\_\_\_

## 2.0. Sobre o uso da ferramenta perfil

*Feedback:* A partir da organização das respostas livres dos professores que participaram da primeira rodada extraiu-se 3 categorias significativas de informações para o estudo que se está conduzindo: (1) a funcionalidade Perfil contribui para o relacionamento interpessoal, (2) há dificuldades para explorar a funcionalidade Perfil para o relacionamento interpessoal, (3) A funcionalidade perfil é desconhecida por estudantes e professores e por isso, não ajuda, (4) A capacitação para o uso da ferramenta contribuiria. Leia cada agrupamento de respostas e assinale aqueles com os quais você concorda.

( ) **A funcionalidade 'perfil' contribui para o relacionamento interpessoal por que:** *permite a produção de*

dados mais qualitativos descritivos sobre os estudantes. Nela há informações importantes dos alunos (como e-mails particulares, telefones) e por meio dela tem-se uma 'imagem' do estudante: a foto auxilia nessa identificação, ajuda a reconhecer os estudantes e pode-se identificá-los pelo nome; sua função específica contribui, porém depende do aluno utilizar de forma coerente e se o professor usá-la corretamente é a garantia de que se está no ambiente/espço pertinente ao professor porque socializa o contato entre o professor e o acadêmico. A ferramenta auxilia a esclarecer dúvidas sobre o perfil do estudante, ajuda a identificar e informar, e principalmente a conhecer um pouco melhor cada integrante além de unificar a informação. Redes sociais virtuais sempre ajudam, especialmente em se tratando de alunos na faixa de 20 anos de idade.

( ) **As dificuldades encontradas para explorar a funcionalidade 'perfil' para o relacionamento interpessoal são:** Os perfis não estão muito atualizados; nem todos tem fotos e apenas aparece o e-mail da 'Instituição A', que poucos alunos acessam. Os alunos acessam pouco o site com a finalidade de se relacionarem; há uma barreira de linguagem ou, simplesmente, uma resistência a associar relacionamentos pessoais a uma interface institucional. Os estudantes possuem acesso à ferramentas como redes sociais populares, como o Messenger, que desempenham esse papel de uma forma mais natural para eles. O relacionamento interpessoal acontece em sala de aula e outros ambientes físicos.

( ) **A funcionalidade é desconhecida por alunos e professores, por isso não ajuda:** Desconheço a ferramenta porque a função não é percebida; nunca notei a função; nenhum aluno que conheço usa essa opção; não tinha conhecimento da ferramenta e muitos alunos também não conhecem; não conheço esta ferramenta mas acredito que deva ser algo relacionado ao tipo de biografia, uma identificação via texto, ou foto de uma pessoa.

( ) **A capacitação para o uso da ferramenta contribuiria:** precisa de maior capacitação dos docentes e discentes para utilização das ferramentas.

Pallof e Pratt (2004, p.31) sugerem que professores e estudantes devem desenvolver uma 'personalidade eletrônica' que possibilite o conforto mediante a ausência do relacionamento visual para isso os sujeitos devem cultivar entre outras habilidades a capacidade de 'criar uma imagem mental do parceiro durante o processo de comunicação' e 'criar uma sensação de presença on-line por meio da personalização do que é comunicado'. Você acha que a funcionalidade Perfil pode contribuir para a criação de uma personalidade eletrônica?

( ) sim ( ) não

Justifique sua resposta: \_\_\_\_\_

Que informações você sugere para explorar a funcionalidade Perfil com mais eficiência para criação de uma personalidade eletrônica? \_\_\_\_\_

### 3.0. Sobre o uso das ferramentas Webmail e Webmail Express

Observação: De acordo com informações da Área de Tecnologia da Informação as ferramentas Webmail e Webmail Express serão incorporadas em uma única ferramenta. Por isso, as respostas relacionadas as duas ferramentas foram agrupadas de acordo com a conveniência para os objetivos da tese.

*Feedback:* observou-se que a ferramenta Webmail supera largamente o uso da ferramenta Webmail Express (que é desconhecida por quase 48,8% dos professores). A partir da organização das respostas livres dos professores que participaram da primeira rodada extraiu-se 3 categorias significativas de informações para o estudo que se está conduzindo: (1) os motivos que justificam o uso da ferramenta de e-mail do espaço virtual de aprendizagem, (2) os problemas que se evidenciam em relação ao uso do e-mail do espaço de aprendizagem, (3) desconhecimento da ferramenta. Leia cada agrupamento de respostas e assinale aqueles com os quais você concorda.

( ) **Os motivos que justificam o uso da ferramenta de e-mail do espaço de aprendizagem on-line são:** a comunicação com os alunos, para eventuais trocas de conteúdo com o representante da turma, informar ou compartilhar informações que sejam do interesse comum a todos os alunos, postar informações complementares e avisos, atender informações ou dúvidas e para a entrega de trabalhos; para alguns o e-mail do espaço é uma comunicação rápida e eficiente e é o canal mais estreito de comunicação entre aluno e professor e atende necessidades de aula e como e-mail particular ou para uso geral; apesar da adesão ao Webmail alguns professor redirecionam o e-mail institucional para o particular do gmail, pois ele é mais completo nas opções e ferramentas e outros usam apenas para receber avisos da universidade.

( ) **Os problemas que se evidenciam em relação ao uso do e-mail do espaço de aprendizagem são:** (a) o vínculo ocorre apenas com os e-mails 'Instituição A'.net: o estudante precisa ter e-mail cadastrado no sistema da instituição, muitos não utilizam o e-mail da 'Instituição A'; (b) o tamanho do espaço de armazenamento disponível considerando as necessidades do curso: o espaço que é limitado, é pequeno para as necessidades do curso de design que trabalha muito com a imagem;

(c) **acessibilidade, desempenho e confiabilidade do e-mail:** apresenta problemas com frequência, o sistema é lento e não confiável, é comum um aluno ou outro reclamar que não recebeu a mensagem e a conexão cai ou está indisponível;

(d) **usabilidade do e-mail:** não há sinalização indicando e-mails lidos e não lidos (o negrito tem pouca diferença de contraste) o e-mail é limitado em termos de armazenamento e quantidade de mensagens, alguns professores



preferem centralizar os e-mails em um programa para este fim que permita a visualização offline; para alguns participantes falta maior especificação de algumas questões como enviar anexos, e, eventualmente estão 'fora do ar' algumas opções ligadas ao Webmail); (e) **preferência pelo e-mail pessoal:** (usam Outlook ou endereço eletrônico pessoal para comunicação com alunos por ser mais conhecido e passível de ser usado em outros ambientes e pela facilidade de acesso em qualquer lugar; redirecionam o Webmail para uma conta de e-mail onde podem acessá-lo no mesmo formato que o e-mail pessoal; a preferência pelo gmail foi citada várias vezes e alguns argumentos para isso são: oferece mais recursos, com uma interface mais amigável e intuitiva);  
 **Desconhecimento da ferramenta:** devido a ao início tardio e alguns expressaram que gostariam de obter informações para aproveitar este recurso).

Considerando que os problemas do e-mail do espaço virtual de aprendizagem sejam superados, em sua opinião quais são as vantagens de usar uma ferramenta de e-mail no processo de ensino-aprendizagem?

Quais são os cuidados que você tem ao usar o e-mail como ferramenta de aprendizagem? \_\_\_\_\_

Que possibilidades esta ferramenta lhe oferece? \_\_\_\_\_

#### 4.0. Sobre o uso das ferramentas do Menu 'Interação'

*Feedback:* observou-se uma baixa adesão às ferramentas deste Menu. Pela ordem as ferramentas menos usadas são Enquetes(85,4% nunca usaram), Fórum e Blog(82,9% nunca usaram), Grupo de Discussão (75,6% nunca usaram) e Mural (51,2% nunca usaram). Considerando a alta porcentagem dos professores que nunca usaram a ferramenta, você atribui essa situação:

Ao desconhecimento das ferramentas

Outro motivo. Especifique \_\_\_\_\_

Você acha que uma capacitação direcionada para estas ferramentas contribuiria para o seu uso?

Sim  Não

Justifique sua resposta: \_\_\_\_\_

Considerando que você já tenha usado ferramentas como Enquetes, Fórum, Blog, grupos de discussão e mural em **outros suportes de aprendizagem assíncrona** (que não seja o espaço da 'Instituição A') que tipo de materiais ou atividades você prefere explorar em cada uma destas ferramentas

##### Blog

Imagens

Vídeos

Ilustrações

Textos

Outros \_\_\_\_\_

##### Enquetes

Pesquisa de opinião

Votação

Exercícios de aprendizagem

Feedback da aprendizagem

Outros \_\_\_\_\_

##### Grupos de discussão

Conteúdos de pesquisa

Coleta de materiais

Outros \_\_\_\_\_

##### Mural

Disponibilizar eventos

Informações

Avisos

Atividades lúdicas

Informações sobre o conteúdo

Outros \_\_\_\_\_

##### Fórum

Discussão de tema específico

Discussão de tema livre

Atividades com critérios específicos de avaliação

Brainstorms

Sondagem de opiniões

Grupos de interesse para aprofundamento de estudos

Argumentação e defesa de propostas

Criticar e receber críticas

Feedback da aprendizagem do aluno

Outros \_\_\_\_\_

A qual ambiente de suporte você se referiu nas questões anteriores? \_\_\_\_\_

#### 5.0 . Sobre o uso da ferramenta Disco Virtual do Menu 'Compartilhar'

*Feedback:* observou-se uma alta adesão à ferramenta Disco Virtual que possui 63% de adesão intensiva, 17,1% de adesão frequente e 14,6% de adesão eventual. Porque você acha que o desempenho do índice de adesão da ferramenta Disco Virtual foi tão diferenciado das demais ferramentas disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem

? \_\_\_\_\_

Que tipo de conteúdos você disponibiliza com maior frequência no Disco Virtual?  
 Conteúdos que explicam ou refletem sobre um tema (teórico-explicativos)  
 Conteúdos que demonstram como executar ou fazer algo (prático-demonstrativos)  
 Outros \_\_\_\_\_

Que tipo de materiais você explora com maior frequência para aprendizagem de conteúdos que explicam ou refletem sobre um tema?  
 Disponibilização de arquivos de texto  
 Disponibilização de arquivos hipertextuais  
 Disponibilização de vídeos  
 Arquivos de áudio  
 Jogos  
 Infográficos  
 Animações  
 Outros \_\_\_\_\_

Que tipo de materiais você explora com maior frequência para aprendizagem de conteúdos que demonstram como executar ou fazer algo?  
 Arquivos de texto  
 Arquivos hipertextuais  
 Vídeos  
 Arquivos de áudio  
 Jogos  
 Infográficos  
 Animações  
 Outros \_\_\_\_\_

#### 6. Sobre o uso das ferramentas 'Álbuns' e 'favoritos' do Menu 'Compartilhar'

*Feedback:* Em relação a ferramenta Álbuns 92,7% afirmaram que nunca usaram esta ferramenta; e em relação a ferramenta Favoritos o índice de professores que nunca usaram a ferramenta também foi alto correspondendo a 75,3%. Considerando a alta porcentagem de professores que nunca usaram as ferramentas, você atribui essa situação:  
 Ao desconhecimento das ferramentas  
 Outro motivo. Especifique \_\_\_\_\_

Você acha que uma capacitação direcionada para estas ferramentas contribuiria para o seu uso?  
 Sim                       Não

Justifique sua resposta:  
 \_\_\_\_\_

Considerando que você já tenha usado ferramentas como Álbuns e Favoritos em **outros suportes de aprendizagem assíncrona** (que não seja o espaço da 'Instituição A'):

Álbuns	Favoritos
Que <b>atividades de aprendizagem</b> você explora com maior frequência?	Que <b>atividades de aprendizagem</b> você explora com maior frequência?
Que <b>tipo de materiais</b> você disponibiliza com maior frequência?	Que <b>tipo de materiais</b> você disponibiliza com maior frequência?
Que <b>características</b> dessa ferramenta favorecem a disponibilização de materiais de aprendizagem para o curso de design?	Que <b>características</b> dessa ferramenta favorecem a disponibilização de materiais de aprendizagem para o curso de design?
Em sua opinião qual é o melhor suporte/ambiente para a ferramenta Álbuns com a qual você já trabalhou?	Em sua opinião qual é o melhor suporte/ambiente para a ferramenta Favoritos com a qual você já trabalhou?

#### 7.0. Sobre o uso da ferramenta trabalho/atividades do menu educação

*Feedback:* 65,9% afirmaram que usam a ferramenta trabalhos/atividades e 31,7% afirmaram que não usam a ferramenta.

Os motivos evidenciados para o uso estão apontados na seqüência. Assinale aqueles com os quais você concorda.

**ambiental e de sustentabilidade:** *contemplar a premissa da sustentabilidade; reduz custos por parte dos alunos: diminui o gasto com as impressões;*

**despersonalizar o processo de avaliação:** *minimizar a questão pessoal do recebimento de trabalhos e atividades;*

**praticidade da ferramenta:** *o professor faz a avaliação, posta novamente o trabalho com a nota e aluno; é uma ferramenta muito interessante pois ela possibilita dar nota e fazer comentários sobre a atividade desenvolvida por cada aluno individualmente; possibilidade de acesso em qualquer momento; é muito boa pois documenta a entrega de trabalhos, data e horário;*

Uso por outro motivo. Qual? \_\_\_\_\_

Os motivos evidenciados para o não adesão a ferramenta estão apontados na seqüência. Caso você não use a ferramenta assinale com os motivos com os quais você concorda

**resistência derivada de experiências frustradas:** *ocorreram problemas e deixei de utilizá-la; não utilizo mais porque os alunos alegam que não recebem confirmação da postagem; alguns alunos alegam problemas na ferramenta quando não postam o material; os alunos dizem que tem problemas para postar sua atividades on-line.*

**Processo de avaliação e recebimento de trabalhos é apoiado na dinâmica presencial:** *considero mais fácil que as coisas sejam propostas em sala de aula, presencialmente; sempre que abordamos um tema é realizado um feedback em sala de aula; acredito em passar um cronograma de atividades de forma escrita para os alunos.*

**Outras ferramentas suprem a ação de recebimento de trabalhos com mais eficiência:** *prefiro postar a atividade no mural e trocar conversas via MSN e ou recebê-las por e-mail externo.*

Não uso a ferramenta por outro motivo. Qual? \_\_\_\_\_

Alguns professores evidenciaram que usam a ferramenta devido ao processo de capacitação pelo qual passaram e outros apontaram a não participação na capacitação como motivo que dificulta o uso da ferramenta. Você concorda que uma capacitação direcionada para estas ferramentas contribuiria para o seu uso?

\_\_\_\_\_

Que atividades você prefere explorar com a ferramenta 'trabalhos/atividades' do menu 'educação'?

- Para receber trabalhos realizados ao final das aulas
- Para receber trabalhos relativos a avaliação bimestral
- Outros \_\_\_\_\_

Justifique sua resposta \_\_\_\_\_

### 8. Sobre as ferramentas mais relevantes para a aprendizagem no curso de Design

As ferramentas apresentadas abaixo são aquelas disponíveis no espaço virtual de aprendizagem da 'Instituição A' que são baseadas na comunicação assíncrona.

*Feedback:* A partir da primeira rodada identificou-se que algumas ferramentas são mais utilizadas que as outras; as mais usadas estão marcadas em negrito na listagem abaixo. Quais destas ferramentas devem ser mais discutidas visando o desenvolvimento de uma Proposta Metodológica baseada nas necessidades do curso de design. Marque as opções que você considera relevantes.

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> <b>E-mail</b>      | <input type="checkbox"/> Enquetes             |
| <input type="checkbox"/> <b>Perfil</b>      | <input type="checkbox"/> <b>Disco Virtual</b> |
| <input type="checkbox"/> Blog               | <input type="checkbox"/> Álbuns               |
| <input type="checkbox"/> <b>Mural</b>       | <input type="checkbox"/> Favoritos            |
| <input type="checkbox"/> Grupo de Discussão | <input type="checkbox"/> Trabalho/Atividades  |
| <input type="checkbox"/> Fórum              | <input type="checkbox"/> Outra _____          |

Obrigada pela sua disponibilidade em participar ☺

## Apêndice 5 [formulário da segunda rodada]

### TERMO DE CONSENTIMENTO

As declarações prestadas serão utilizadas para fundamentar a relevância do tema proposto para a tese de doutorado denominada “Proposta Metodológica Para a Aprendizagem Assíncrona no Curso de Design da ‘Instituição A’”<sup>7</sup>, realizada por Marli Teresinha Everling e orientada pela profa. Cláudia Mont’Alvão, PhD. A presente pesquisa visa estruturar uma Proposta Metodológica de design didático ancorada em fundamentos de ergonomia e educação cujo foco é a aprendizagem no curso de Design, por meio das ferramentas de comunicação assíncrona disponibilizadas pelo ambiente virtual de aprendizagem da ‘Instituição A’.

Parte da metodologia para obtenção de dados nesta pesquisa consiste na coleta de informações por meio da técnica Delphi com profissionais do curso de Design da ‘Instituição A’; as informações resultantes da coleta de dados desta segunda rodada serão aproveitadas para a apresentação de uma Proposta Metodológica destinada à aprendizagem assíncrona no curso de Design da ‘Instituição A’. Os participantes das entrevistas terão suas identidades mantidas em sigilo. Os textos das entrevistas e os dados no estudo serão divulgados na literatura especializada, ou em congressos e eventos científicos da área.

Qualquer dúvida a respeito dos procedimentos, dos resultados e/ou de assuntos relacionados à pesquisa será esclarecida pela pesquisadora principal Marli Teresinha Everling, ou por sua orientadora Cláudia Mont’Alvão, no telefone (47) 9188-0048 ou no email meverling@gmail.com

---

Estou ciente e de acordo com os termos de realização desta pesquisa, e autorizo por meio deste, a publicação dos resultados obtidos no presente estudo, sendo a minha identidade mantida em sigilo. Concordo em participar voluntariamente desse estudo sendo que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízos. Estou ciente que o documento terá duas vias, sendo que uma ficará em meu poder e outra com o pesquisador, conforme determina a resolução CNS 196/96, item IV. 2.d.

Joinville, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2010.

---

Assinatura do participante

---

Marli Teresinha Everling

---

Cláudia Mont’Alvão

---

### Segunda rodada

Este questionário constitui-se na segunda rodada da técnica Delphi, instrumento por meio do qual se estrutura o estudo de caso da tese de doutorado que visa o desenvolvimento de uma Proposta Metodológica para a aprendizagem assíncrona.

O questionário está estruturado em duas categorias de questões:

**Que** reapresentam o *feedback* obtido na primeira rodada visando consenso

**Que** enfatizam atividades de aprendizagem apropriadas para cada ferramenta do espaço

Estas duas categorias de questões não foram estruturadas em partes separadas porque se quis priorizar a fluidez e a brevidade do questionário. Alcançar a brevidade foi um desafio, devido a necessidade de fornecer *feedback* das respostas extraídas da primeira rodada. Salienciamos que as informações em itálico são a reprodução de falas extraídas da primeira rodada.

Procuramos organizar as questões para que pudessem ser respondidas rapidamente. Caso precise de mais espaço para aprofundar as suas respostas, por favor, aproveite o verso da página.

Agradecemos sua disponibilidade em se envolver na segunda rodada.

#### 1.0. Sobre o uso do espaço de aprendizagem on-line da ‘Instituição A’.

---

<sup>7</sup> Os resultados do Projeto de Pesquisa “[ENTRE] Recomendações para o design de conteúdos de suporte a aprendizagem em tempo e espaço assíncrono no curso de Design da ‘Instituição A’” financiada pela área de pesquisa destinam-se para a tese de doutorado. Assim, esse termo de consentimento foi submetido a área ao Conselho de Ética da ‘Instituição A’ e a PUC-Rio.

*Feedback:* A partir da organização das respostas livres dos professores que participaram da primeira rodada extraiu-se 3 categorias significativas de informações para o estudo que se está conduzindo: (1) a finalidade de uso do espaço virtual de aprendizagem, (2) problemas que inibem o acesso, (3) listagem livre das ferramentas mais usadas e materiais de aprendizagem disponibilizados.

<p>Em relação a finalidade observou-se que os professores usam o espaço pelos motivos agrupados abaixo. Leia cada agrupamento de respostas e assinale aqueles com as quais você concorda.</p> <p><input type="checkbox"/> <i>Organização das aulas, troca de informações, esclarecimento de dúvidas, compartilhamento e disponibilização de material, postagem de material para o uso em sala de aula, acompanhamento do rendimento dos alunos e disponibilização de material sem precisar de cópias, coleta dos trabalhos dos alunos que é mais rápido que passar um pen-drive para recolher.</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>Promoção da própria aprendizagem, no momento em que a disciplina discute justamente o mundo e a contemporaneidade.</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>O aluno participa na hora que puder e com a intensidade que desejar tendo acesso a conteúdos paralelos e complementares e pode incrementar os estudos ampliando o conteúdo dado em sala de aula; permite ainda o acesso do conteúdo aos alunos faltantes para recebimento e feedback de atividades.</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>Você acrescentaria outra finalidade de uso do espaço virtual de aprendizagem ? Qual? _____</i></p>
<p>Em relação aos problemas que inibem o acesso, foram levantadas as seguintes respostas. Leia cada agrupamento de respostas e assinale aqueles com as quais você concorda.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Problemas relacionados a organização do processo de aprendizagem:</b> <i>dificuldade em manter um registro permanente de minhas atividades, demanda a necessidade de alimentação, argumento do estudante de que enviou o trabalho/atividade e não houve feedback da parte do professor.</i></p> <p><input type="checkbox"/> <b>Problemas relacionados ao uso do espaço:</b> <i>espaço confuso, necessidade de muitos cliques para achar as opções.</i></p> <p><input type="checkbox"/> <b>Problemas relacionados a velocidade de acesso:</b> <i>é muito lento e pouco interativo, perde-se muito tempo esperando o processamento da informação; a 'dificuldade de acesso' colocada por alguns alunos, não é de todo 'confiável' pois muitas vezes não responde à necessidade de rapidez que tal ferramenta requer.</i></p> <p><input type="checkbox"/> <b>Desconhecimento da ferramenta:</b> <i>falta treinamento para conhecimento das potencialidades das ferramentas devido ao pouco tempo para adaptação muitas vezes o próprio aluno desconhece a funcionalidade de cada ferramenta.</i></p> <p><input type="checkbox"/> <b>Desinteresse:</b> <i>atualmente não utilizo por uma falta maior de interesse.</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>Você acrescentaria outro problema relacionado ao acesso? Qual? _____</i></p>
<p>Se estes problemas fossem superados você acha que haveria maior adesão ao espaço virtual de aprendizagem ? Qual em sua opinião é o ponto mais crítico para estimular a adesão ao espaço virtual de aprendizagem ? _____</p>
<p>Em relação as ferramentas mais utilizadas do espaço virtual de aprendizagem da 'Instituição A' foram listadas livremente: <i>o disco virtual, o mural, a ferramenta trabalhos/atividades, o fórum, Webmail, e ferramentas de discussão que propiciam a participação de alunos mais tímidos.</i> Há outra ferramenta do espaço virtual de aprendizagem que você usa intensamente? Se sim, qual? _____</p>
<p>Em relação aos materiais mais disponibilizados no espaço virtual de aprendizagem foram citados livremente: <i>vídeos e imagens trabalhadas em aula, imagens e textos, conteúdos ministrados em sala de aula e apresentações/conteúdos dados em sala de aula.</i> Há outro tipo de material além dos citados acima que você disponibiliza com frequência? Se sim, qual? _____</p>

## 2.0. Sobre o uso da ferramenta perfil

<p><i>Feedback:</i> A partir da organização das respostas livres dos professores que participaram da primeira rodada extraiu-se 3 categorias significativas de informações para o estudo que se está conduzindo: (1) a funcionalidade Perfil contribui para o relacionamento interpessoal, (2) há dificuldades para explorar a funcionalidade Perfil para o relacionamento interpessoal, (3) A funcionalidade perfil é desconhecida por estudantes e professores e por isso, não ajuda, (4) A capacitação para o uso da ferramenta contribuiria. Leia cada agrupamento de respostas e assinale aqueles com os quais você concorda.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>A funcionalidade 'perfil' contribui para o relacionamento interpessoal por que:</b> <i>permite a produção de dados mais qualitativos descritivos sobre os estudantes. Nela há informações importantes dos alunos (como e-mails</i></p>
--

particulares, telefones) e por meio dela tem-se uma 'imagem' do estudante: a foto auxilia nessa identificação, ajuda a reconhecer os estudantes e pode-se identificá-los pelo nome; sua função específica contribui, porém depende do aluno utilizar de forma coerente e se o professor usá-la corretamente é a garantia de que se está no ambiente/espço pertinente ao professor porque socializa o contato entre o professor e o acadêmico. A ferramenta auxilia a esclarecer dúvidas sobre o perfil do estudante, ajuda a identificar e informar, e principalmente a conhecer um pouco melhor cada integrante além de unificar a informação. Redes sociais virtuais sempre ajudam, especialmente em se tratando de alunos na faixa de 20 anos de idade.

( ) **As dificuldades encontradas para explorar a funcionalidade 'perfil' para o relacionamento interpessoal são:**

Os perfis não estão muito atualizados; nem todos tem fotos e apenas aparece o e-mail da 'Instituição A', que poucos alunos acessam. Os alunos acessam pouco o site com a finalidade de se relacionarem; há uma barreira de linguagem ou, simplesmente, uma resistência a associar relacionamentos pessoais a uma interface institucional. Os estudantes possuem acesso à ferramentas como redes sociais populares, como o Messenger, que desempenham esse papel de uma forma mais natural para eles. O relacionamento interpessoal acontece em sala de aula e outros ambientes físicos.

( ) **A funcionalidade é desconhecida por alunos e professores, por isso não ajuda:** Desconheço a ferramenta porque a função não é percebida; nunca notei a função; nenhum aluno que conheço usa essa opção; não tinha conhecimento da ferramenta e muitos alunos também não conhecem; não conheço esta ferramenta mas acredito que deva ser algo relacionado ao tipo de biografia, uma identificação via texto, ou foto de uma pessoa.

( ) **A capacitação para o uso da ferramenta contribuiria:** precisa de maior capacitação dos docentes e discentes para utilização das ferramentas.

Palof e Pratt (2004, p.31) sugerem que professores e estudantes devem desenvolver uma 'personalidade eletrônica' que possibilite o conforto mediante a ausência do relacionamento visual para isso os sujeitos devem cultivar entre outras habilidades a capacidade de 'criar uma imagem mental do parceiro durante o processo de comunicação' e 'criar uma sensação de presença on-line por meio da personalização do que é comunicado'.

Você acha que a funcionalidade Perfil pode contribuir para a criação de uma personalidade eletrônica?

( ) sim ( ) não

Justifique sua resposta \_\_\_\_\_

Que informações você sugere que sejam disponibilizadas na funcionalidade Perfil para estimular a adoção de uma personalidade eletrônica? \_\_\_\_\_

### 3.0. Sobre o uso das ferramentas Webmail e Webmail Express

Observação: De acordo com informações da Área de Tecnologia da Informação as ferramentas Webmail e Webmail Express serão incorporadas em uma única ferramenta. Por isso, as respostas relacionadas as duas ferramentas foram agrupadas de acordo com a conveniência para os objetivos da tese.

*Feedback:* observou-se que a ferramenta Webmail supera largamente o uso da ferramenta Webmail Express (que é desconhecida por quase 48,8% dos professores). A partir da organização das respostas livres dos professores que participaram da primeira rodada extraiu-se 3 categorias significativas de informações para o estudo que se está conduzindo: (1) os motivos que justificam o uso da ferramenta de e-mail do espaço virtual de aprendizagem, (2) os problemas que se evidenciam em relação ao uso do e-mail do espaço de aprendizagem, (3) desconhecimento da ferramenta. Leia cada agrupamento de respostas e assinale aqueles com os quais você concorda.

( ) **Os motivos que justificam o uso da ferramenta de e-mail do espaço de aprendizagem on-line são:** a comunicação com os alunos, para eventuais trocas de conteúdo com o representante da turma, informar ou compartilhar informações que sejam do interesse comum a todos os alunos, postar informações complementares e avisos, atender informações ou dúvidas e para a entrega de trabalhos; para alguns o e-mail do espaço é uma comunicação rápida e eficiente e é o canal mais estreito de comunicação entre aluno e professor e atende necessidades de aula e como e-mail particular ou para uso geral; apesar da adesão ao Webmail alguns professores redirecionam o e-mail institucional para o particular do gmail, pois ele é mais completo nas opções e ferramentas e outros usam apenas para receber avisos da universidade.

( ) **Os problemas que se evidenciam em relação ao uso do e-mail do espaço de aprendizagem são:** (a) o vínculo ocorre apenas com os e-mails 'Instituição A'.net: o estudante precisa ter e-mail cadastrado no sistema da instituição, muitos não utilizam o e-mail da 'Instituição A'; (b) o tamanho do espaço de armazenamento disponível considerando as necessidades do curso: o espaço que é limitado, é pequeno para as necessidades do curso de design que trabalha muito com a imagem;

(c) **acessibilidade, desempenho e confiabilidade do e-mail:** apresenta problemas com frequência, o sistema é lento e não confiável, é comum um aluno ou outro reclamar que não recebeu a mensagem e a conexão cai ou está indisponível;

(d) **usabilidade do e-mail:** não há sinalização indicando e-mails lidos e não lidos (o negrito tem pouca diferença de contraste) o e-mail é limitado em termos de armazenamento e quantidade de mensagens, alguns professores preferem centralizar os e-mails em um programa para este fim que permita a visualização offline; para alguns participantes falta maior especificação de algumas questões como enviar anexos, e, eventualmente estão 'fora do ar' algumas opções ligadas ao Webmail; (e) **preferência pelo e-mail pessoal:** usam Outlook ou endereço eletrônico pessoal para comunicação com alunos por ser mais conhecido e passível de ser usado em outros ambientes e pela facilidade de acesso em qualquer lugar; redirecionam o Webmail para uma conta de e-mail onde podem acessá-lo no mesmo formato

que o e-mail pessoal; a preferência pelo gmail foi citada várias vezes e alguns argumentos para isso são: oferece mais recursos, com uma interface mais amigável e intuitiva;  
 **Desconhecimento da ferramenta:** devido a ao início tardio e alguns expressaram que gostariam de obter informações para aproveitar este recurso).

Considerando que os problemas do e-mail do espaço virtual de aprendizagem sejam superados, em sua opinião quais são as vantagens de usar uma ferramenta de e-mail no processo de ensino-aprendizagem?\_

Quais são os cuidados que você tem ao usar o e-mail como ferramenta de aprendizagem? \_\_\_\_\_

Que possibilidades esta ferramenta lhe oferece? \_\_\_\_\_

#### 4.0. Sobre o uso das ferramentas do Menu 'Interação'

*Feedback:* observou-se uma baixa adesão às ferramentas deste Menu. Pela ordem, as ferramentas menos usadas são Enquetes(85,4% nunca usaram), Fórum (82,9% nunca usaram), Blog(82,9% nunca usaram), Grupo de Discussão (75,6% nunca usaram) e Mural (51,2% nunca usaram). Considerando a alta porcentagem de professores que nunca usaram a ferramenta, você atribui essa situação:

Ao desconhecimento das ferramentas

Outro motivo. Especifique \_\_\_\_\_

Você acha que uma capacitação direcionada para estas ferramentas contribuiria para o seu uso?

Sim  Não

Justifique sua resposta: \_\_\_\_\_

Considerando que você já tenha usado ferramentas como Enquetes, Fórum, Blog, grupos de discussão e mural em **outros suportes de aprendizagem assíncrona** (que não seja o espaço da 'Instituição A') que tipo de materiais ou atividades você prefere explorar em cada uma destas ferramentas

##### Blog

- Imagens
- Vídeos
- Ilustrações
- Textos
- Outros \_\_\_\_\_

##### Enquetes

- Pesquisa de opinião
- Votação
- Exercícios de aprendizagem
- Feedback da aprendizagem
- Outros \_\_\_\_\_

##### Grupos de discussão

- Conteúdos de pesquisa
- Coleta de materiais
- Outros \_\_\_\_\_

##### Mural

- Disponibilizar eventos
- Informações
- Avisos
- Atividades lúdicas
- Informações sobre o conteúdo
- Outros

##### Fórum

- Discussão de tema específico
- Discussão de tema livre
- Atividades com critérios específicos de avaliação
- Brainstorms
- Sondagem de opiniões
- Grupos de interesse para aprofundamento de estudos
- Argumentação e defesa de propostas
- Criticar e receber críticas
- Feedback da aprendizagem do aluno
- Outros \_\_\_\_\_

A qual ambiente de suporte você se referiu nas questões anteriores? \_\_\_\_\_

#### 5.0 . Sobre o uso da ferramenta Disco Virtual do Menu 'Compartilhar'

*Feedback:* observou-se uma alta adesão à ferramenta Disco Virtual que possui 63% de adesão intensiva, 17,1% de adesão freqüente e 14,6% de adesão eventual. Porque você acha que o desempenho do índice de adesão da ferramenta Disco Virtual foi tão diferenciado das demais ferramentas disponíveis nos ambiente virtual de aprendizagem? \_\_\_\_\_

Que tipo de conteúdos você disponibiliza com maior freqüência no Disco Virtual? Marque as opções com as quais você se identifica

- ( ) Conteúdos que explicam ou refletem sobre um tema ( teórico-explicativos )  
 ( ) Conteúdos que demonstram como executar ou fazer algo ( prático-demonstrativos)  
 ( ) Outros \_\_\_\_\_

Que tipo de materiais você explora com maior frequência para **aprendizagem de conteúdos que explicam ou refletem sobre um tema?**

- ( ) Disponibilização de arquivos de texto  
 ( ) Disponibilização de arquivos hipertextuais  
 ( ) Disponibilização de vídeos  
 ( ) Arquivos de áudio  
 ( ) Arquivos de imagem  
 ( ) Jogos  
 ( ) Infográficos  
 ( ) Animações  
 ( ) Outros \_\_\_\_\_

Que tipo de materiais você explora com maior frequência para **aprendizagem de conteúdos que demonstram como executar ou fazer algo?**

- ( ) Arquivos de texto  
 ( ) Arquivos hipertextuais  
 ( ) Vídeos  
 ( ) Arquivos de áudio  
 ( ) Arquivos de imagem  
 ( ) Jogos  
 ( ) Infográficos  
 ( ) Animações  
 ( ) Outros \_\_\_\_\_

#### 6. Sobre o uso das ferramentas 'Álbuns' e 'favoritos' do Menu 'Compartilhar'

*Feedback:* Em relação a ferramenta Álbuns 92,7% afirmaram que nunca usaram esta ferramenta; e em relação a ferramenta Favoritos o índice de professores que nunca usaram a ferramenta também foi alto correspondendo a 75,3% . Considerando a alta porcentagem de professores que nunca usaram as ferramentas, você atribui essa situação:

- ( ) Ao desconhecimento das ferramentas  
 ( ) Outro motivo. Especifique \_\_\_\_\_

Você acha que uma capacitação direcionada para estas ferramentas contribuiria para o seu uso?

- ( ) Sim ( ) Não

Justifique sua resposta: \_\_\_\_\_

Considerando que você já tenha usado ferramentas como Álbuns e Favoritos em **outros suportes de aprendizagem assíncrona** (que não seja o espaço da 'Instituição A'):

Álbuns	Favoritos
Que <b>atividades de aprendizagem</b> você explora com maior frequência?	Que <b>atividades de aprendizagem</b> você explora com maior frequência?
Que <b>tipo de materiais</b> você disponibiliza com maior frequência ?	Que <b>tipo de materiais</b> você disponibiliza com maior frequência?
Que <b>características</b> dessa ferramenta favorecem a disponibilização de materiais de aprendizagem para o curso de design?	Que <b>características</b> dessa ferramenta favorecem a disponibilização de materiais de aprendizagem para o curso de design?
Em sua opinião qual é o <b>melhor suporte/ambiente</b> para a ferramenta Álbuns com a qual você já trabalhou?	Em sua opinião qual é o <b>melhor suporte/ambiente</b> para a ferramenta Favoritos com a qual você já trabalhou?

#### 7.0. Sobre o uso da ferramenta trabalho/atividades do menu educação



*Feedback:* 65,9% afirmaram que usam a ferramenta trabalhos/atividades e 31,7% afirmaram que não usam a ferramenta.

Os motivos evidenciados para o uso estão apontados na seqüência. Assinale aqueles com os quais você concorda.

**ambiental e de sustentabilidade:** *contemplar a premissa da sustentabilidade; reduz custos por parte dos alunos: diminui o gasto com as impressões;*

**despersonalizar o processo de avaliação:** *minimizar a questão pessoal do recebimento de trabalhos e atividades;*

**praticidade da ferramenta:** *o professor faz a avaliação, posta novamente o trabalho com a nota e aluno; é uma ferramenta muito interessante pois ela possibilita dar nota e fazer comentários sobre a atividade desenvolvida por cada aluno individualmente; possibilidade de acesso em qualquer momento; é muito boa pois documenta a entrega de trabalhos, data e horário;*

Uso por outro motivo.

Qual? \_\_\_\_\_

Os motivos evidenciados para o não adesão a ferramenta estão apontados na seqüência. Caso você não use a ferramenta assinale com os motivos com os quais você concorda

**resistência derivada de experiências frustradas:** *ocorreram problemas e deixei de utilizá-la; não utilizo mais porque os alunos alegam que não recebem confirmação da postagem; alguns alunos alegam problemas na ferramenta quando não postam o material; os alunos dizem que tem problemas para postar sua atividades on-line.*

**Processo de avaliação e recebimento de trabalhos é apoiado na dinâmica presencial:** *considero mais fácil que as coisas sejam propostas em sala de aula, presencialmente; sempre que abordamos um tema é realizado um feedback em sala de aula; acredito em passar um cronograma de atividades de forma escrita para os alunos.*

**Outras ferramentas suprem a ação de recebimento de trabalhos com mais eficiência:** *prefiro postar a atividade no mural e trocar conversas via MSN e ou recebê-las por e-mail externo.*

Não uso a ferramenta por outro motivo.

Qual? \_\_\_\_\_

Alguns professores evidenciaram que usam a ferramenta devido ao processo de capacitação pelo qual passaram e outros apontaram a não participação na capacitação como motivo que dificulta o uso da ferramenta. Você concorda que uma capacitação direcionada para estas ferramentas contribuiria para o seu uso?

\_\_\_\_\_

Que atividades você prefere explorar com a ferramenta 'trabalhos/atividades' do menu 'educação'?

- Para receber trabalhos realizados ao final das aulas
- Para receber trabalhos relativos a avaliação bimestral
- Outros \_\_\_\_\_

Justifique sua resposta \_\_\_\_\_

## 8. Sobre as ferramentas mais relevantes para a aprendizagem no curso de Design

As ferramentas apresentadas abaixo são aquelas disponíveis no espaço virtual de aprendizagem da 'Instituição A', que são baseadas na comunicação assíncrona.

*Feedback:* A partir da primeira rodada identificou-se que algumas ferramentas são mais utilizadas que as outras; as mais usadas estão marcadas em negrito na listagem abaixo. Quais destas ferramentas devem ser mais discutidas visando o desenvolvimento de uma Proposta Metodológica baseada nas necessidades do curso de design. Marque as opções que você considera relevantes.

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> E-mail             | <input type="checkbox"/> Enquetes            |
| <input type="checkbox"/> Perfil             | <input type="checkbox"/> Disco Virtual       |
| <input type="checkbox"/> Blog               | <input type="checkbox"/> Álbuns              |
| <input type="checkbox"/> Mural              | <input type="checkbox"/> Favoritos           |
| <input type="checkbox"/> Grupo de Discussão | <input type="checkbox"/> Trabalho/Atividades |
| <input type="checkbox"/> Fórum              | <input type="checkbox"/> Outra _____         |

Obrigada pela sua disponibilidade em participar ☺

## Apêndice 6 [formulário de pré-teste da terceira rodada]

### TERMO DE CONSENTIMENTO

As declarações prestadas serão utilizadas para fundamentar a relevância do tema proposto para a tese de doutorado denominada “Proposta Metodológica Para a Aprendizagem Assíncrona no Curso de Design da ‘Instituição A’”<sup>8</sup>, realizada por Marli Teresinha Everling e orientada pela profa. Cláudia Mont’Alvão, PhD. A presente pesquisa visa estruturar uma Proposta Metodológica de design didático ancorada em fundamentos de ergonomia e educação cujo foco é a aprendizagem no curso de Design, por meio das ferramentas de comunicação assíncrona disponibilizadas pelo ambiente virtual de aprendizagem da ‘Instituição A’.

Parte da metodologia para obtenção de dados nesta pesquisa consiste na coleta de informações por meio da técnica Delphi com profissionais do curso de Design da ‘Instituição A’; as informações resultantes da coleta de dados desta terceira rodada serão aproveitadas para a apresentação de uma Proposta Metodológica destinada à aprendizagem assíncrona no curso de Design da ‘Instituição A’. Os participantes das entrevistas terão suas identidades mantidas em sigilo. Os textos das entrevistas e os dados no estudo serão divulgados na literatura especializada, ou em congressos e eventos científicos da área.

Qualquer dúvida a respeito dos procedimentos, dos resultados e/ou de assuntos relacionados à pesquisa será esclarecida pela pesquisadora principal Marli Teresinha Everling, ou por sua orientadora Cláudia Mont’Alvão, no telefone (47) 9188-0048 ou no email meverling@gmail.com

---

Estou ciente e de acordo com os termos de realização desta pesquisa, e autorizo por meio deste, a publicação dos resultados obtidos no presente estudo, sendo a minha identidade mantida em sigilo. Concordo em participar voluntariamente desse estudo sendo que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízos. Estou ciente que o documento terá duas vias, sendo que uma ficará em meu poder e outra com o pesquisador, conforme determina a resolução CNS 196/96, item IV. 2.d.

Joinville, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2010.

---

Assinatura do participante

---

Marli Teresinha Everling

---

Cláudia Mont’Alvão

---

### Terceira rodada

Este questionário constitui-se na terceira rodada da técnica Delphi, instrumento por meio do qual se estrutura o estudo de caso da tese de doutorado que visa o desenvolvimento de uma Proposta Metodológica para a aprendizagem assíncrona.

O questionário está estruturado em duas categorias de questões:

Que reapresentam as respostas obtidas na segunda rodada

Que enfatizam fundamentos ergonômicos e pedagógicos mais relevantes para cada ferramenta e atividades de aprendizagem associadas a elas.

Com o intuito de apresentar um questionário com todas as informações necessárias, porém breve, este questionário vem acompanhado de um ‘dicionário’ com os principais conceitos que estarão inserido ao longo do questionário. Este ‘dicionário’ acompanha o questionário como avulso para facilitar sua consulta ao longo das questões.

Procuramos organizar as questões para que pudessem ser respondidas rapidamente. Caso precise de mais espaço para aprofundar as suas respostas, por favor, aproveite o verso da página. Agradecemos sua disponibilidade em se envolver na terceira rodada.

---

<sup>8</sup> Os resultados do Projeto de Pesquisa “[ENTRE] Recomendações para o design de conteúdos de suporte a aprendizagem em tempo e espaço assíncrono no curso de Design da ‘Instituição A’” financiada pela área de pesquisa destinam-se para a tese de doutorado. Assim, esse termo de consentimento foi submetido a área ao Conselho de Ética da ‘Instituição A’ e a PUC-Rio.

## Dicionário de termos usados nas questões

Os termos abaixo fazem parte de várias questões que são apresentadas ao longo do questionário. Consulte-as sempre que necessário.

### Fundamentos educacionais

aprendizagem colaborativa Explorar as ferramentas virtuais de aprendizagem para estimular a formação de redes visando a articulação colaborativo do conhecimento e de soluções de design.

aprendizagem significativa Promover a ancoragem do conteúdo abordado à idéias novas e ao conhecimento pré-existente do estudante para produzir associações e assimilações significativas.

comunidades de aprendizagem on-line Uso das ferramentas virtuais para promoção efetiva de comunidades de aprendizagem on-line por sugerir a formação de uma comunidade ativa, que se constitua em uma rede de relacionamento compartilhando significados e valores, recursos e habilidades dos estudantes.

design didático A organização do material didático deve sintonizar as atividades educacionais com os processos cognitivos internos do estudante e definir um fluxo de eventos deliberadamente planejados visando apoiar os processos internos de aprendizagem; deve também considerar que o fluxo dos conteúdos disponibilizadas precisa contribuir para a eficiência da aprendizagem.

mediação pedagógica O professor precisa suprir sua ausência como mediador entre o conteúdo e o estudante por meio da organização prévia do conteúdo de aprendizagem, transmitindo informações necessárias, apresentando perguntas orientadoras, mobilizando os estudantes para as atividades, auxiliando-os no uso ambiente de aprendizagem virtual, promovendo o debate e esclarecendo dúvidas técnicas.

### Fundamentos ergonômicos

cognição Considerar o nível de experiência individual em relação a um novo conteúdo de aprendizagem e considera as experiências anteriores dos estudantes. Desenvolver material didático contemplando a percepção, atenção, memória e modelo mental, representação do conhecimento.

emoção A emoção altera o modo como o sistema cognitivo toma decisões e emoções positivas são importantes no processo de aprendizagem e pensamento criativo. a configuração de usabilidade, intuitividade e atratividade visual e verbal do material didático pode despertar valências positivas e contribuir para a superação de dificuldades.

enfoque centrado no usuário e usabilidade Proporcionar a apreensão e o uso facilitado e eficiente do conteúdo de aprendizagem *virtual* pelo estudante possibilitando que alcance suas metas, aprenda fácil, efetivamente e de forma agradável; o conteúdo deve ter sua utilidade percebida, ser usado flexivelmente, e, ser adequado à tarefa (o que deve ser apreendido), características da tarefa e características dos usuários.

estilos cognitivos de aprendizagem Desenvolver material didático com múltiplas abordagens para o material visando contemplar os diferentes estilos de aprendizagem.

recursos gráficos para aprendizagem Estudantes da área do Design, aprendem, e se expressam, melhor por meio de esquemas visuais e gráficos. Recursos gráficos contribuem para o rápido entendimento de uma imagem cuja mensagem esteja vinculada a instrução procedimentos e demonstrações.

1.0. Abaixo seguem alguns requisitos formulados a partir da revisão de literatura para a aprendizagem assíncrona. Marque aquelas que você considera mais relevantes

	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Discordo parcialmente	Discordo totalmente
REQUISITOS					
Considerar o nível de experiência individual em relação a um novo conteúdo de aprendizagem e as experiências anteriores dos estudantes.					
Explorar estímulos afetivos positivos (para sensibilização emocional) e evitar estímulos afetivos negativos (para evitar a resistência) em relação ao material didático.					
Explorar textos e imagens que evoquem emoções para favorecer a atenção e o interesse					
Utilizar a organização do conteúdo de aprendizagem como recurso para favorecer a cognição; explorar a introdução, desenvolvimento e fechamento na apresentação de conteúdos; considerar a relevância de informações, a organização hierárquica e seqüencial da informação para usa organização.					
Redigir frases diretas para facilitar a compreensão e retomar o a essência do que se pretende comunicar ao final para favorecer a retenção da informação; objetivar a					

economia de palavras, da precisão significativa, do uso da lógica, e da clareza para contemplar o sistema de percepção da linguagem.					
Identificar previamente as informações mais relevantes, planejar o fluxo, agrupamento, organização seqüencial e hierarquia de informações para que recursos de design gráfico (associados aos princípios de percepção visual) possam comunicar estes atributos em conteúdos de aprendizagem.					
Considerar o repertório, associações e gostos sonoros do estudante para contemplar o sistema de percepção auditivo em materiais como vídeos e animações.					
Explorar conceitos próprios de páginas hipertextuais como a intuitividade na organização do conteúdo de aprendizagem contribuindo para a rápida navegação entre as informações e para a percepção da essência da informação e dos conceitos centrais.					
Considerar que as informações fazem mais sentido quando podem ser ancorados a conhecimentos que os estudantes já possuem.					
Considerar que a interpretação que o estudante faz afeta a representação da informação na memória e seu uso posterior.					
Favorecer a recordação por meio de: (a) reapresentação de conceitos-chave na introdução de um conteúdo novo; (b) disponibilização de <i>links</i> de acesso à conceitos previamente abordados; (c) por meio do uso de figuras e imagens; (e) reapresentação das informações em um contexto semelhante aquele no qual foram apresentadas.					
Oferecer a informação no momento adequado ao invés de exigir que os estudantes armazenem todos os fatos na memória; auxiliar a retenção da informação por meio de uma ligação à situações ou domínios do conhecimento que sejam familiares;.					
Usar conceitos oriundos da usabilidade como: simplificar a estrutura das tarefas, tornar as coisas visíveis; consistência de padrões; explorar corretamente os mapeamentos.					
Modelos mentais sobre determinado objeto permitem a ativação de imagens e analogias, previsões e inferências e a compreensão correta das tarefas, mesmo em situações novas. Os modelos mentais sugeridos por um material didático são derivados da interpretação das ações percebidas e de sua estrutura visível. Por isso um modelo conceitual do material didático deve possuir atributos como consistência na apresentação de operações e resultados, e um sistema coerente e consistente de imagens.					
Abordar o conteúdos relacionados ao conhecimento procedural por meio de demonstrações gráfico-visuais.					
Estudantes da área do Design, devido às características do conhecimento desta área, aprendem, e se expressam, melhor por meio de esquemas visuais e gráficos.					
Usar recursos que contemplem diferentes estilos cognitivos na preparação do material didático.					
O papel de mediador do professor em uma dinâmica de aprendizagem assíncrona refere-se a organização do conteúdo de aprendizagem, transmissão das orientações necessárias, apresentação de perguntas orientadoras, mobilização dos estudantes para as atividades, promoção do debate e esclarecimento de dúvidas técnicas.					
Os instrumentos e técnicas de apoio a mediação em uma relação de aprendizagem assíncrona são: (a) o desenvolvimento de uma personalidade eletrônica atenta as nuances emocionais da comunicação textual, (b) o uso da rede social dos estudantes para obter informações e resolver problemas em tempo real, e (c) o uso de estratégias como desafios, situações problema e reflexões, estimulando a crítica quanto à qualidade e quantidade de informações disponíveis.					
Explorar recursos de aprendizagem significativa como: (a) estratégias que envolvam experiências, simulação e imersão no conhecimento; (b) ancoragem de idéias novas ao conhecimento pré-existente do estudante; (c) a estrutura de conhecimento pré-existente e o repertório extra-classe do estudante na preparação do conteúdo.					
Comunidades de aprendizagem on-line podem promover: a aprendizagem colaborativa, a busca e o compartilhamento de informações; a criação de mapas de ação por parte dos estudantes e não apenas seguir instruções; e, a exploração de novas estratégias de busca compartilhada e apresentação da informação					
Explorar: (a) explorar a interatividade em atividades para a aprendizagem assíncrona; (b) uso de redes de amigos físicos e virtuais para a obtenção de respostas (em tempo real) no desempenho de tarefas educacionais; (c) simulação da realidade profissional do design em atividades de aprendizagem assíncrona, desafiando o estudante a descobrir soluções sozinho (ainda que apoiado em sua rede de relacionamentos					

sociais e tecnológicos; e, (d) modelos e códigos gráficos, como imagens, diagramas e esboços na apresentação do conteúdo de aprendizagem contemplando a expressão própria da área do Design				
O estudante de design desenvolve habilidades específicas relacionadas a esta área como, síntese, exploração do desenho e de esquemas visuais como ferramenta de expansão do pensamento, entre outras. Para manter o estudante com estas características envolvido na aprendizagem é preciso planejar as atividades de aprendizagem com características de abertura, comunicatividade, flexibilidade, bom-humor, compromisso e colaboração;				
A comunicação entre o professor e o estudante mediada por ferramentas de aprendizagem virtual deve considerar: (a) clareza sobre as interações que se pretende estabelecer entre estudantes e estudantes, e, estudantes e professor; (b) <i>feedback</i> ao estudante; (c) comunicação e interação adequadas, incluindo regras de netiqueta; (d) discussão preliminar presencial da dinâmica de ensino aprendizagem virtual e assíncrona; (e) orientações disponíveis para que as atividades assíncronas estejam disponíveis nas comunidade virtuais de aprendizagem ; (f) consciência que a subjetividade e a individualidade permeiam sua comunicação e a do estudante também.				
Cuidar da expressão escrita considerando que suas palavras não contarão com expressões faciais, nem tonalidade de voz; e, explorar demonstrações (infografias, vídeos e animações) na configuração do material didático com foco no conhecimento procedural				
Selecionar os conteúdos de aprendizagem a partir dos critérios de 'validade', 'significação' e 'possibilidade de elaboração pessoal'. As características que deverão ser consideradas para a organização dos conteúdos de aprendizagem são 'seqüência lógica', 'gradualidade', 'continuidade' e 'integração'.				

## 2.0. Sobre os fundamentos educacionais e ergonômicos mais adequados para cada ferramenta de aprendizagem

Na segunda rodada as ferramentas sobre mais destacadas para serem abordadas em uma metodologia de aprendizagem assíncrona foram Disco Virtual, e-mail, perfil, trabalho atividades, Grupo de Discussão, Blog e Fórum. Ligue cada ferramenta à fundamentos educacionais e ergonômicos que são relevantes para uma Proposta Metodológica (faça tantos ligamentos quanto achar necessário)

<u>Ferramentas</u>	<u>Fundamentos educacionais</u>
	mediação pedagógica
Disco Virtual	aprendizagem significativa
e-mail	aprendizagem colaborativa
	comunidades de aprendizagem on-line
perfil	design didático
trabalho atividades	<u>Fundamentos ergonômicos</u>
Grupo de Discussão	Cognição:
	Emoção
Blog	Enfoque centrado no usuário e usabilidade
Fórum	Estilos Cognitivos de aprendizagem
	Recursos Gráficos para aprendizagem

### 3.0. Sobre materiais para promover o conhecimento declarativo e procedural

Os tipos de arquivos mais disponibilizados para apoiar o conhecimento declarativo são **arquivos de texto, arquivos de imagens e arquivos de vídeos**. Os tipos de arquivos mais disponibilizados para apoiar o conhecimento procedural são **Arquivos de imagem, de texto, vídeos, infográficos e arquivos hipertextuais**. Para desenvolver materiais vinculados a cada categoria do conhecimento que fundamentos você considera mais relevantes? Ligue cada categoria de conhecimento à fundamentos educacionais e ergonômicos que são relevantes para o desenvolvimento do material didático (faça tantos ligamentos quanto achar necessário)

	<u>Fundamentos educacionais</u>
	Mediação pedagógica
	Aprendizagem significativa
	Aprendizagem colaborativa
Conhecimento declarativo	Comunidades de aprendizagem on-line
	Design didático
Conhecimento procedural	<u>Fundamentos ergonômicos</u>
	Cognição: percepção, atenção, memória e modelo mental, representação do conhecimento
	Enfoque centrado no usuário e usabilidade
	Emoção e Aprendizagem
	Estilos Cognitivos de Aprendizagem
	Recursos Gráfico- Visuais para aprendizagem

#### 4.0. Feedback e consenso sobre o uso da ferramenta perfil

Aproximadamente 75% consideram que a funcionalidade perfil pode contribuir para configuração da personalidade eletrônica. As justificativas usadas em relação as opções dos professores que responderam o questionário estão agrupadas abaixo. Selecione aquelas com as quais você concorda.

( ) A funcionalidade perfil contribui para a configuração da personalidade eletrônica porque: aproxima alunos-professores, inclusive os mais tímidos; traduz o lado psicográfico e comportamental do professor e dos alunos; possibilita o conhecimento, a interação e visualização de aspectos pessoais importantes; facilita a identificação da pessoa o que é muito útil para os professores pois estão em contato diário com muitos alunos; possibilita uma melhor relação entre aluno e professor; ajuda a identificar a pessoa com quem se comunica; a pessoa ao escolher uma fotografia também se comunica com estilo (+ engraçado, + sério...); pode aproximar aluno e professor promovendo por um lado confiança e por outro incentivo, respectivamente; atualmente as pessoas se comunicam virtualmente, interagindo a distância, isso aproxima; os dados contidos no perfil contribuem para que via contato assíncrono o aluno deixe de ser apenas um número; facilidade de identificação, construção de uma personalidade digital (materialização da persona).

( ) A funcionalidade perfil poderá contribuir para criação de uma personalidade identidade se: forem atualizados com foto reconhecível e dados referentes a personalidade de cada um; todos colocarem um avatar-foto, além da identificação; as informações disponibilizadas por professores e alunos forem sempre atualizadas; houvesse algo que a ferramenta oferecesse que não fosse oferecido nas redes sociais mais populares externas.

( ) A funcionalidade perfil precisa ser usada com cuidado porque: o espaço virtual é o da projeção, em que se enfoca o que se deseja ser e não o que se é; muitos alunos sentem-se inibidos em discutir determinados assuntos pessoalmente.

( ) Redes sociais já implicam na relação com presenças virtuais, mediada por máquinas. Se a ferramenta em questão conseguir se consolidar, entre professores e alunos, como forma de rede social, ela se intaura automaticamente

( ) O ideal seria unificar o sistema 'Instituição A' a estes já existentes, pois se as pessoas já possuem perfis em mais de uma rede social, estes alunos acabam não tendo motivação para preencher novamente os dados; é importante manter a linguagem já utilizada por outros meios similares, por exemplo, MSN, SKYPE, ORKUT, entre outros; As personalidades eletrônicas criadas em redes sociais são mais determinantes que a do espaço; A personalidade eletrônica em minha opinião seria melhor construída com fóruns, bate papos aonde haja interação de forma mais imediata.

- ( ) a vantagem da funcionalidade Perfil é a praticidade e mobilidade de acesso a esses perfis em qualquer lugar.  
 ( ) Apenas utilizar a ferramenta não é suficiente para a criação de uma personalidade eletrônica; a foto auxilia, mas não acredito que crie um vínculo mais forte; para que esta ferramenta possa ser melhor utilizada, precisa-se criar uma cultura, uma nova necessidade.

#### 5.0. Feedback sobre o uso do e-mail

##### Feedback quanto as vantagens no uso do e-mail

Entre as vantagens listadas no uso do e-mail como ferramenta de aprendizagem foram citadas vantagens e desvantagens. Abaixo seguem as vantagens listadas. Assinale aquelas com as quais você se identifica:

- ( ) Facilidade e reciprocidade na troca de informações.  
 ( ) repositório e organização e controle de informações.  
 ( ) melhoria no respeito de prazos.  
 ( ) economia em impressões e encadernamento devido ao encaminhamento de materiais.  
 ( ) O ambiente de e-mail torna o contato mais amigável.  
 ( ) na entrega de materiais e e-mail funciona como um documento pois mostra a data e horário do envio do e-mail.  
 ( ) possibilidade de comunicação assíncrona com o aluno.  
 ( ) não concordo com nenhuma opção.

##### Feedback quanto aos cuidados no uso do e-mail

Dentre as respostas apuradas quanto ao cuidado no uso de e-mail as maiores preocupações referem-se (1) a **linguagem e redação do e-mail**; (2) confiabilidade e **feedback que o e-mail foi efetivamente recebido pelo aluno**; (3) **instruções e consenso quanto as regras de uso do e-mail** verificação de limite do tamanho do arquivo; (4) **uso indevido do e-mail e das informações** nele contidas.

Você concorda com estas preocupações

- ( ) sim ( ) não ( ) talvez (porque \_\_\_\_\_)

Ao relatar suas preocupações, os professores descreveram várias práticas que usam em suas atividades de aula em relação a estas preocupações. Você acha importante utilizar estas sugestões e inclui-las nos desenvolvimentos de uma Proposta Metodológica para a aprendizagem assíncrona

- ( ) sim ( ) não ( ) talvez (porque \_\_\_\_\_)

##### Potencial do uso e-mail

As potencialidades e possibilidade do uso do e-mail como ferramenta de aprendizagem podem ser sintetizadas na lista abaixo. Assinale aquelas com as quais você concorda:

- ( ) possibilidade de comunicação entre departamento, estudantes e professores.  
 ( ) compartilhamento e armazenamento de trabalhos de alunos.  
 ( ) captação de e-mails atualizados dos alunos e organização de agenda de endereços; gerenciamento por pastas, documentação (por meio do registro das informações), organização e segurança.  
 ( ) rapidez de comunicação com os alunos; comunicação próxima e informal com o professor; comunicação extra-classe facilitada com horários flexíveis.  
 ( ) não concordo com nenhuma opção.

#### 6.0. Feedback sobre o uso das ferramentas do Menu 'Interação'

Abaixo estão listadas as ferramentas de interação e uso mais intensos. Você complementaria outros usos na lacuna a direita?

ferramenta	Uso	Outros usos
<b>blog</b>	Disponibilização de imagens; vídeos; ilustrações; textos; <i>links</i> para outros conteúdos; novidades; discussões e slides.	
<b>Enquetes</b>	Disponibilização de pesquisas de opiniões; votação; exercícios de aprendizagem e <i>feedback</i> da aprendizagem.	
<b>Grupo de Discussão</b>	Disponibilização de conteúdos de pesquisa; coleta de materiais; debates; polêmicas e discussões.	
<b>Mural</b>	Disponibilização de avisos; informações; eventos; informações sobre o conteúdo e atividades lúdicas.	
<b>Fórum</b>	Discussão de tema específico; grupos de interesse para aprofundamento de estudos; sondagem de opiniões; <i>feedback</i> da aprendizagem do aluno; <i>brainstorms</i> ; discussão de tema livre; criticar e receber críticas; argumentação e defesa de propostas; atividades com critérios específicos de avaliação; estimular comentários.	

#### 7.0 Feedback sobre o uso da ferramenta Disco Virtual

Por que o desempenho do Disco Virtual foi tão diferenciado em relação as outras ferramentas?

- ( ) Porque o espaço virtual complementar da aula que permite o compartilhamento de material com tamanho e formato variável e permite organização dos materiais em pastas .
- ( ) Porque é uma ferramenta central. As outras são um complemento para aprendizagem.
- ( ) Pela economia de cópias, praticidade e utilidade que é real e visível.
- ( ) Porque não necessita de preparação extra do material nem de abastecimento diário de informações enquanto as outras ferramentas do espaço da 'Instituição A' exigem um monitoramento e manutenção mais constante.
- ( ) transfere a responsabilidade pelo acesso do material ao aluno (inclusive quando ele falta a aula), funciona como meio de transporte eletrônico de materiais do professor ao aluno e reduz a probabilidade de não recebimento do material pelo aluno.
- ( ) porque supera a funcionalidade de outras plataformas na disponibilização de materiais pelos professores e seu acesso pelos alunos. O upload e o download são rápidos; é conhecida e abordada nas capacitações, prática, simples, fácil de usar, e não exige muita navegação e não necessita de *feedback* do aluno para funcionar.

#### 8. **Feedback Sobre o uso do uso do disco virtual em relação a materiais destinados a aprendizagem de conteúdos teóricos e práticos.**

Abaixo estão listados os materiais mais disponibilizados no Disco Virtual para as categorias de conteúdo prático e teórico. Você incluiria outros materiais na lacuna à direita?

<b>Uso do Disco Virtual para contemplar a aprendizagem de conteúdos teóricos</b>	<b>Materiais mais utilizados:</b> arquivos de texto; arquivos de imagem; vídeos e arquivos hipertextuais. <b>Materiais usados em menor escala:</b> infografias, animações, jogos e arquivos de áudio	<b>Outros materiais</b>
<b>Uso do Disco Virtual para contemplar a aprendizagem de conteúdos práticos</b>	<b>Materiais mais utilizados:</b> arquivos de texto, arquivos de imagem, vídeos, infografias e arquivos hipertextuais. <b>Materiais usados em menor escala:</b> tutoriais, arquivos dos softwares abordados, animações, e arquivos de áudio.	<b>Outros materiais</b>

#### 9. **Feedback sobre o uso atual, o potencial de uso da ferramenta álbum e das características dele que favorecem seu uso para aprendizagem.**

Abaixo estão listados o uso o potencial de uso e as características que favorecem a aprendizagem por meio da ferramenta álbum. Você incluiria outros materiais na lacuna à direita?

<b>Uso da Ferramenta Álbum:</b> Disponibilização de Fotos, vídeos, animações e imagens	<b>Outros Usos:</b>
<b>Potencial de uso:</b> Postagem de imagens e textos em Blogs; portfólio e tutoriais; pesquisa de imagens; publicação de exemplos para atividades e referências diversas.	<b>Outros Potenciais:</b>
<b>Características da ferramenta Álbuns que favorecem a disponibilização de materiais para o curso de design:</b> Rápida acessibilidade a imagens de diversos usuários; disposição de <i>links</i> que permitem a navegação para outros sites; ambiente apropriado para disponibilização de imagens; A facilidade de publicar e receber comentários nas imagens publicadas geram discussões interessantes.	<b>Outras Características:</b>

#### 9. **Feedback sobre o uso atual, o potencial de uso da ferramenta 'Favoritas' e das características dele que favorecem seu uso para aprendizagem.**

<b>Atividades mais exploradas com o apoio da Ferramenta 'favoritos':</b> Adicionar <i>links</i> de sites e Blogs que sejam relacionados a disciplina para posterior pesquisa; <i>links</i> de Blogs interessantes de alunos, professores e profissionais; <i>links</i> de sites de interesse teórico, de bibliografias e de vídeos.	<b>Outras Atividades:</b>
<b>Características da ferramenta 'favoritos' que favorecem a disponibilização de materiais para o curso de design:</b> Rápido acesso e rede de contatos; contato com novas perspectivas e atualidades por meio de informações de escritórios, universidades, que o aluno pode visitar para ampliar seu repertório; ambiente apropriado; eficiência, rapidez.	<b>Outras características</b>



## Apêndice 7 [formulário da terceira rodada]

### TERMO DE CONSENTIMENTO

As declarações prestadas serão utilizadas para fundamentar a relevância do tema proposto para a tese de doutorado denominada "Proposta Metodológica para a Aprendizagem Assíncrona no Curso de Design da 'Instituição A'", realizada por Marli Teresinha Everling e orientada pela Profa. Cláudia Mont'Alvão, PhD. A presente pesquisa visa estruturar uma Proposta Metodológica de design didático, ancorada em fundamentos de ergonomia e educação, cujo foco é a aprendizagem no curso de Design por meio das ferramentas de comunicação assíncrona (que se realiza em tempo e espaço dissociado) disponibilizadas pelo ambiente de aprendizagem virtual da 'Instituição A'.

Parte da metodologia para obtenção de dados nesta pesquisa consiste na coleta de informações por meio da técnica Delphi, com profissionais do curso de Design da 'Instituição A'; as informações resultantes da coleta de dados desta terceira rodada serão aproveitadas para a apresentação de uma Proposta Metodológica destinada à aprendizagem assíncrona no curso de Design da 'Instituição A'. Os participantes das entrevistas terão suas identidades mantidas em sigilo. Os textos das entrevistas e os dados no estudo serão divulgados na literatura especializada, ou em congressos e eventos científicos da área.

Qualquer dúvida a respeito dos procedimentos, dos resultados e/ou de assuntos relacionados à pesquisa será esclarecida pela pesquisadora principal Marli Teresinha Everling, ou por sua orientadora Cláudia Mont'Alvão, pelo telefone (47) 9188-0048 ou no email meverling@gmail.com

---

Estou ciente e de acordo com os termos de realização desta pesquisa, e autorizo por meio deste, a publicação dos resultados obtidos no presente estudo, sendo a minha identidade mantida em sigilo. Concordo em participar voluntariamente desse estudo, sendo que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízos. Estou ciente de que o documento terá duas vias, sendo que uma ficará em meu poder e outra com o pesquisador, conforme determina a resolução CNS 196/96, item IV. 2.d.

Joinville, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2010.

---

Assinatura do participante

---

Marli Teresinha Everling

---

Cláudia Mont'Alvão

---

### Dicionário de termos usados nas questões

Os termos abaixo fazem parte de várias questões que são apresentadas ao longo do questionário. Consulte-as sempre que necessário.

#### Fundamentos educacionais

**aprendizagem colaborativa** Explorar as ferramentas de aprendizagem virtual para estimular a formação de redes visando a articulação colaborativo do conhecimento e de soluções de design.

**aprendizagem significativa** Promover a ancoragem do conteúdo abordado à idéias novas e ao conhecimento pré-existente do estudante para produzir associações e assimilações significativas.

**comunidades de aprendizagem on-line** Uso das ferramentas virtuais para promoção efetiva de comunidades de aprendizagem on-line por sugerir a formação de uma comunidade ativa, que se constitua em uma rede de relacionamento compartilhando significados e valores, recursos e habilidades dos estudantes.

**design didático** A organização do material didático deve sintonizar as atividades educacionais com os processos cognitivos internos do estudante e definir um fluxo de eventos deliberadamente planejados visando apoiar os processos internos de aprendizagem; deve também considerar que o fluxo dos conteúdos disponibilizadas precisa contribuir para a eficiência da aprendizagem.

**mediação pedagógica** O professor precisa suprir sua ausência como mediador entre o conteúdo e o estudante por meio da organização prévia do conteúdo de aprendizagem, transmitindo informações necessárias, apresentando perguntas orientadoras, mobilizando os estudantes para as atividades, auxiliando-os no uso ambiente de aprendizagem virtual, promovendo o debate e esclarecendo dúvidas técnicas.

#### Fundamentos ergonômicos

---

<sup>9</sup> Os resultados do Projeto de Pesquisa “[ENTRE] Recomendações para o design de conteúdos de suporte a aprendizagem em tempo e espaço assíncrono no curso de Design da ‘Instituição A’” financiada pela área de pesquisa destinam-se para a tese de doutorado. Assim, esse termo de consentimento foi submetido a área ao Conselho de Ética da ‘Instituição A’ e a PUC-Rio.

**cognição** Considerar o nível de experiência individual em relação a um novo conteúdo de aprendizagem e considera as experiências anteriores dos estudantes. Desenvolver material didático contemplando a percepção, atenção, memória e modelo mental, representação do conhecimento.

**emoção** A emoção altera o modo como o sistema cognitivo toma decisões e emoções positivas são importantes no processo de aprendizagem e pensamento criativo. a configuração de usabilidade, intuitividade e atratividade visual e verbal do material didático pode despertar valências positivas e contribuir para a superação de dificuldades.

**enfoque centrado no usuário e usabilidade** Proporcionar a apreensão e o uso facilitado e eficiente do conteúdo de aprendizagem *on-line* pelo estudante possibilitando que alcance suas metas, aprenda fácil, efetivamente e de forma agradável; o conteúdo deve ter sua utilidade percebida, ser usado flexivelmente, e, ser adequado à tarefa (o que deve ser apreendido), características da tarefa e características dos usuários.

**estilos cognitivos de aprendizagem** Desenvolver material didático com múltiplas abordagens para o material visando contemplar os diferentes estilos de aprendizagem.

**recursos gráficos p. aprendizagem** Estudantes da área do Design, aprendem, e se expressam, melhor por meio de esquemas visuais e gráficos. Recursos gráficos contribuem para o rápido entendimento de uma imagem cuja mensagem esteja vinculada a instrução procedimentos e demonstrações.

### Terceira rodada

Este questionário constitui-se na terceira rodada da técnica Delphi, instrumento por meio do qual se estrutura o estudo de caso da tese de doutorado que visa o desenvolvimento de uma Proposta Metodológica para a aprendizagem assíncrona.

O questionário está estruturado em duas categorias de questões:

**Que** reapresentam as respostas obtidas na segunda rodada;

**Que** enfatizam fundamentos ergonômicos e pedagógicos mais relevantes para cada ferramenta e atividades de aprendizagem associadas a elas.

Com o intuito de apresentar um questionário com todas as informações necessárias, porém breve, este questionário vem acompanhado de um 'dicionário' com os principais conceitos que estarão inseridos ao longo do questionário. Este 'dicionário' acompanha o questionário como avulso para facilitar sua consulta ao longo das questões.

Procuramos organizar as questões para que pudessem ser respondidas rapidamente. Caso precise de mais espaço para aprofundar as suas respostas, por favor, aproveite o verso da página. Agradecemos sua disponibilidade em se envolver na terceira rodada.

#### 1.0. Abaixo seguem alguns requisitos formulados a partir da revisão de literatura para a aprendizagem assíncrona. Marque aqueles que você considera mais relevantes.

REQUISITOS	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Discordo parcialmente	Discordo totalmente
Considerar o nível de experiência individual em relação a um novo conteúdo de aprendizagem e as experiências anteriores dos estudantes.					
Explorar estímulos afetivos positivos (para sensibilização emocional) e evitar estímulos afetivos negativos (para evitar a resistência) em relação ao material didático.					
Explorar textos e imagens que evoquem emoções para favorecer a atenção e o interesse.					
Utilizar a organização do conteúdo de aprendizagem como recurso para favorecer a cognição; explorar a introdução, desenvolvimento e fechamento na apresentação de conteúdos.					
Redigir frases diretas para facilitar a compreensão e retomar a essência do que se pretende comunicar ao final para favorecer a retenção da informação.					
Objetivar a economia de palavras, da precisão significativa, do uso da lógica, e da clareza para contemplar o sistema de percepção da linguagem.					
Identificar previamente as informações mais relevantes, planejar o fluxo, agrupamento, organização seqüencial e hierarquia de informações, para que recursos de design gráfico (associados aos princípios de percepção visual) possam comunicar estes atributos em conteúdos de aprendizagem.					
Considerar o repertório, associações e gostos sonoros do estudante para contemplar o sistema de percepção auditivo em materiais como vídeos e					

animações.					
Explorar conceitos próprios de páginas hipertextuais, como a intuitividade na organização do conteúdo de aprendizagem, contribuindo para a rápida navegação entre as informações e para a percepção da essência da informação e dos conceitos centrais.					
Considerar que as informações fazem mais sentido quando podem ser ancoradas a conhecimentos que os estudantes já possuem.					
Considerar que a interpretação que o estudante faz afeta a representação da informação na memória e seu uso posterior.					
Favorecer a recordação por meio de: (a) reapresentação de conceitos-chave na introdução de um conteúdo novo; (b) disponibilização de <i>links</i> de acesso a conceitos previamente abordados; (c) uso de figuras e imagens; (e) reapresentação das informações em um contexto semelhante aquele no qual foram apresentadas.					
Oferecer a informação no momento adequado ao invés de exigir que os estudantes armazenem todos os fatos na memória; auxiliar a retenção da informação por meio de uma ligação a situações ou domínios do conhecimento que sejam familiares.					
Usar conceitos oriundos da usabilidade como: simplificar a estrutura das tarefas, tornar as coisas visíveis; padronizar informações; explorar corretamente os mapeamentos.					
Modelos mentais sobre determinado objeto permitem a ativação de imagens, analogias, previsões, inferências e a compreensão correta das tarefas, mesmo em situações novas. Os modelos mentais sugeridos por um material didático são derivados da interpretação das ações percebidas e de sua estrutura visível. Por isso um modelo conceitual do material didático deve possuir atributos como consistência na apresentação de operações e resultados, e um sistema coerente e consistente de imagens.					
Abordar os conteúdos relacionados ao conhecimento procedural por meio de demonstrações gráfico-visuais.					
Estudantes da área do Design, devido às características do conhecimento desta área, aprendem e se expressam melhor por meio de esquemas visuais e gráficos.					
Usar recursos que contemplem diferentes estilos cognitivos na preparação do material didático.					
O papel de mediador do professor em uma dinâmica de aprendizagem assíncrona <sup>10</sup> refere-se à organização do conteúdo de aprendizagem, transmissão das orientações necessárias, apresentação de perguntas orientadoras, mobilização dos estudantes para as atividades, promoção do debate e esclarecimento de dúvidas técnicas.					
Os instrumentos e técnicas de apoio à mediação em uma relação de aprendizagem assíncrona são: (a) o desenvolvimento de uma personalidade eletrônica atenta às nuances emocionais da comunicação textual, (b) o uso da rede social dos estudantes para obter informações e resolver problemas em tempo real, e (c) o uso de estratégias tais como desafios, situações problema e reflexões, que estimulam a crítica quanto à qualidade e quantidade de informações disponíveis.					
Explorar recursos de aprendizagem significativa como: (a) estratégias que envolvam experiências, simulação e imersão no conhecimento; (b) ancoragem de idéias novas ao conhecimento pré-existente do estudante; (c) a estrutura de conhecimento pré-existente e o repertório extra-classe do estudante na preparação do conteúdo.					
Comunidades de aprendizagem on-line podem promover: a aprendizagem colaborativa; a busca e o compartilhamento de informações; a criação de mapas de ação por parte dos estudantes e não apenas seguir instruções; e, a exploração de novas estratégias de busca compartilhada e apresentação da informação.					
Explorar: (a) a interatividade em atividades para a aprendizagem assíncrona; (b) o uso de redes de amigos físicos e virtuais para a obtenção de respostas (em tempo real) no desempenho de tarefas educacionais; (c) a simulação da realidade profissional do design em atividades de aprendizagem assíncrona, desafiando o estudante a descobrir soluções sozinho (ainda que apoiado em sua rede de					

<sup>10</sup> Aprendizagem virtual que se realiza em tempo e espaço dissociado.

relacionamentos sociais e tecnológicos); e, (d) modelos e códigos gráficos, como imagens, diagramas e esboços na apresentação do conteúdo de aprendizagem contemplando a expressão própria da área do Design.					
O estudante de design desenvolve habilidades específicas relacionadas a esta área como síntese, exploração do desenho e de esquemas visuais como ferramenta de expansão do pensamento, entre outras. Para manter o estudante com estas características envolvido na aprendizagem é preciso planejar as atividades de aprendizagem com características de abertura, comunicatividade, flexibilidade, bom-humor, compromisso e colaboração.					
A comunicação entre o professor e o estudante mediada por ferramentas de aprendizagem virtual deve considerar: (a) clareza sobre as interações que se pretende estabelecer entre estudantes e estudantes, e, estudantes e professor; (b) <i>feedback</i> ao estudante; (c) comunicação e interação adequadas, incluindo regras de netiqueta; (d) discussão preliminar presencial da dinâmica de ensino, aprendizagem virtual e assíncrona; (e) orientações disponíveis para que as atividades assíncronas estejam disponíveis nas comunidade virtuais de aprendizagem ; (f) consciência que a subjetividade e a individualidade permeiam sua comunicação e a do estudante também.					
Cuidar da expressão escrita considerando que suas palavras não contarão com expressões faciais, nem tonalidade de voz; e, explorar demonstrações (infografias, vídeos e animações) na configuração do material didático com foco no conhecimento procedural.					
Selecionar os conteúdos de aprendizagem a partir dos critérios de 'validade', 'significação' e 'possibilidade de elaboração pessoal'. As características que deverão ser consideradas para a organização dos conteúdos de aprendizagem são: 'seqüência lógica', 'gradualidade', 'continuidade' e 'integração'.					

## 2.0. Sobre os fundamentos educacionais e ergonômicos mais adequados para cada ferramenta de aprendizagem

Na segunda rodada as ferramentas mais destacadas para serem abordadas em uma metodologia de aprendizagem assíncrona foram: Disco Virtual, e-mail, perfil, trabalho atividades, Grupo de Discussão, Blog e Fórum. Relacione os fundamentos educacionais e ergonômicos que você considera relevantes que sejam considerados em uma Proposta Metodológica com foco em cada uma das ferramentas. Assinale tantos fundamentos quanto você ache relevantes para cada ferramenta.

		Ferramentas						
		Disco-virtual	E-mail	Perfil	Trabalho/Atividades	Grupo discussão	Blog	Fórum
Fund. Educação	Mediação pedagógica							
	Aprendizagem significativa							
	Aprendizagem colaborativa							
	Comum. de aprendizagem on-line							
	Design didático							
Fund. Ergonomia	Cognição:							
	Emoção							
	Enfoque centrado no usuário e usabilidade							
	Estilos Cognitivos de aprend.							
	Recursos Gráficos para aprendizagem							

### 3.0. Sobre materiais para promover o conhecimento declarativo e procedural

Os tipos de arquivos mais disponibilizados para apoiar o conhecimento declarativo são **arquivos de texto, arquivos de imagens e arquivos de vídeos**. Os tipos de arquivos mais disponibilizados para apoiar o conhecimento procedural são **arquivos de imagem, de texto, vídeos, infográficos e arquivos hipertextuais**. Para desenvolver materiais vinculados a cada categoria do conhecimento, que fundamentos você considera mais relevantes? Assinale os fundamentos ergonômicos e educacionais que você acha mais relevantes para cada categoria de conhecimento

		Conhecimento	
		Declarativo (Teórico)	Procedural (Prático)
Educação	Mediação pedagógica		
	Aprendizagem significativa		
	Aprendizagem colaborativa		
	Comum. de aprendizagem on-line		
	Design didático		
Ergonomia	Cognição:		
	Emoção		
	Enfoque centrado no usuário e usabilidade		
	Estilos Cognitivos de aprendizagem		
	Recursos Gráficos para aprendizagem		

### 4.0. Feedback e consenso sobre o uso da ferramenta perfil

Aproximadamente 75% consideram que a funcionalidade perfil pode contribuir para configuração da personalidade eletrônica. As justificativas usadas em relação às opções dos especialistas que responderam ao questionário estão agrupadas abaixo. Selecione aquelas com as quais você concorda.

( ) A funcionalidade perfil contribui para a configuração da personalidade eletrônica porque: aproxima alunos-professores, inclusive os mais tímidos; traduz o lado psicográfico e comportamental do professor e dos alunos; possibilita o conhecimento, a interação e a visualização de aspectos pessoais importantes; facilita a identificação da pessoa, o que é muito útil para os professores pois estão em contato diário com muitos alunos; possibilita uma melhor relação entre aluno e professor; ajuda a identificar a pessoa com quem se comunica; a pessoa ao escolher uma fotografia também se comunica com estilo (+ engraçado, + sério...); pode aproximar aluno e professor promovendo por um lado confiança e por outro incentivo, respectivamente; atualmente as pessoas se comunicam virtualmente, interagindo a distância, isso aproxima; os dados contidos no perfil contribuem para que via contato assíncrono o aluno deixe de ser apenas um número; facilidade de identificação, construção de uma personalidade digital (materialização da pessoa).

( ) A funcionalidade perfil poderá contribuir para criação de uma personalidade-identidade se: for atualizado com foto reconhecível e dados referentes a personalidade de cada um; todos colocarem um avatar-foto, além da identificação; as informações disponibilizadas por professores e alunos forem sempre atualizadas; houvesse algo que a ferramenta oferecesse que não fosse oferecido nas redes sociais mais populares externas.

( ) A funcionalidade perfil precisa ser usada com cuidado porque: o espaço virtual é o da projeção, em que se enfoca o que se deseja ser e não o que se é; muitos alunos sentem-se inibidos em discutir determinados assuntos pessoalmente.

( ) Redes sociais já implicam na relação com presenças virtuais, mediada por máquinas. Se a ferramenta em questão conseguir se consolidar, entre professores e alunos, como forma de rede social, ela se intaura automaticamente.

( ) O ideal seria unificar o sistema 'Instituição A' a estes já existentes, pois se as pessoas já possuem perfis em mais de uma rede social, estes alunos acabam não tendo motivação para preencher novamente os dados; é importante manter a linguagem já utilizada por outros meios similares, por exemplo, MSN, SKYPE, ORKUT, entre outros; as personalidades eletrônicas criadas em redes sociais são mais determinantes que a do espaço; a personalidade eletrônica em minha opinião seria melhor construída com fóruns, bate papos aonde haja interação de forma mais imediata.

( ) A vantagem da funcionalidade Perfil é a praticidade e mobilidade de acesso a esses perfis em qualquer lugar.

( ) Apenas utilizar a ferramenta não é suficiente para a criação de uma personalidade eletrônica; a foto auxilia, mas não acredito que crie um vínculo mais forte; para que esta ferramenta possa ser melhor utilizada, precisa-se criar uma cultura, uma nova necessidade.

### 5.0. Feedback sobre o uso do e-mail

#### Feedback quanto as vantagens no uso do e-mail

Em relação ao uso do e-mail como ferramenta de aprendizagem foram citadas vantagens e desvantagens. Abaixo seguem as vantagens listadas. Assinale aquelas com as quais você se identifica:

- Facilidade e reciprocidade na troca de informações.
- Repositório e organização e controle de informações.
- Melhoria no respeito de prazos.
- Economia em impressões e encadernamento devido ao encaminhamento de materiais.
- O ambiente de e-mail torna o contato mais amigável.
- Na entrega de materiais o e-mail funciona como um documento pois mostra a data e horário do envio do e-mail.
- Possibilidade de comunicação assíncrona com o aluno.
- Não concordo com nenhuma opção.

#### Feedback quanto aos cuidados no uso do e-mail

Dentre as respostas apuradas quanto ao cuidado no uso de e-mail, as maiores preocupações referem-se: (1) a **linguagem e redação do e-mail**; (2) confiabilidade e **feedback que o e-mail foi efetivamente recebido pelo aluno**; (3) **instruções e consenso quanto às regras de uso do e-mail** verificação de limite do tamanho do arquivo; (4) **uso indevido do e-mail e das informações** nele contidas.

Você concorda com estas preocupações?

- sim     não     talvez (porque \_\_\_\_\_)

Ao relatar suas preocupações, os professores descreveram várias práticas que usam em suas atividades de aula, em relação a estas preocupações. Você acha importante utilizar estas sugestões e inclui-las nos desenvolvimentos de uma Proposta Metodológica para a aprendizagem assíncrona?

- sim     não     talvez (porque \_\_\_\_\_)

#### Potencial do uso e-mail

As potencialidades e possibilidade do uso do e-mail como ferramenta de aprendizagem podem ser sintetizadas na lista abaixo. Assinale aquelas com as quais você concorda:

- Possibilidade de comunicação entre departamento, estudantes e professores.
- Compartilhamento e armazenamento de trabalhos de alunos.
- Captação de e-mails atualizados dos alunos e organização de agenda de endereços; gerenciamento por pastas, documentação (por meio do registro das informações), organização e segurança.
- Rapidez de comunicação com os alunos; comunicação próxima e informal com o professor; comunicação extra-classe facilitada com horários flexíveis.
- Não concordo com nenhuma opção.

### 6.0. Feedback sobre o uso das ferramentas do Menu 'Interação'

Abaixo estão listadas as ferramentas de interação e seus usos mais intensos. Você complementaria outros usos na lacuna a direita?

Ferramenta	Uso	Outros usos
<b>Blog</b>	Disponibilização de imagens; vídeos; ilustrações; textos; <i>links</i> para outros conteúdos; novidades; discussões e slides.	
<b>Enquetes</b>	Disponibilização de pesquisas de opiniões; votação; exercícios de aprendizagem e <i>feedback</i> da aprendizagem.	
<b>Grupo de Discussão</b>	Disponibilização de conteúdos de pesquisa; coleta de materiais; debates; polêmicas e discussões.	
<b>Mural</b>	Disponibilização de avisos; informações; eventos; informações sobre o conteúdo e atividades lúdicas.	
<b>Fórum</b>	Discussão de tema específico; grupos de interesse para aprofundamento de estudos; sondagem de opiniões; <i>feedback</i> da aprendizagem do aluno; brainstorms; discussão de tema livre; criticar e receber críticas; argumentação e defesa de propostas; atividades com critérios específicos de avaliação; estimular comentários.	

### 7.0 Feedback sobre o uso da ferramenta Disco Virtual

Por que o desempenho do Disco Virtual foi tão diferenciado em relação às outras ferramentas?

- Porque o espaço virtual complementar da aula permite o compartilhamento de material com tamanho e formato variável e permite organização dos materiais em pastas.
- Porque é uma ferramenta central. As outras são um complemento para aprendizagem.
- Pela economia de cópias, praticidade e utilidade que é real e visível.

( ) Porque não necessita de preparação extra do material nem de abastecimento diário de informações enquanto as outras ferramentas do espaço da 'Instituição A' exigem um monitoramento e manutenção mais constante.

( ) Transfere a responsabilidade pelo acesso do material ao aluno (inclusive quando ele falta a aula), funciona como meio de transporte eletrônico de materiais do professor ao aluno e reduz a probabilidade de não recebimento do material pelo aluno.

( ) Porque supera a funcionalidade de outras plataformas na disponibilização de materiais pelos professores e seu acesso pelos alunos. O upload e o download são rápidos; é conhecida e abordada nas capacitações, prática, simples, fácil de usar, e não exige muita navegação e não necessita de *feedback* do aluno para funcionar.

#### 8. *Feedback* Sobre o uso do disco virtual em relação a materiais destinados a aprendizagem de conteúdos teóricos e práticos.

Abaixo estão listados os materiais mais disponibilizados no Disco Virtual para as categorias de conteúdo prático e teórico. Você incluiria outros materiais na lacuna à direita?

<b>Uso do Disco Virtual para contemplar a aprendizagem de conteúdos teóricos</b>	<b>Materiais mais utilizados:</b> arquivos de texto, arquivos de imagem, vídeos e arquivos hipertextuais. <b>Materiais usados em menor escala:</b> infografias, animações, jogos e arquivos de áudio	<b>Outros materiais:</b>
<b>Uso do Disco Virtual para contemplar a aprendizagem de conteúdos práticos</b>	<b>Materiais mais utilizados:</b> arquivos de texto, arquivos de imagem, vídeos, infografias e arquivos hipertextuais. <b>Materiais usados em menor escala:</b> tutoriais, arquivos dos softwares abordados, animações, e arquivos de áudio.	<b>Outros materiais:</b>

#### 9. *Feedback* sobre o uso atual, o potencial de uso da ferramenta álbum e das características que favorecem seu uso para aprendizagem.

Abaixo estão listados o uso, o potencial de uso e as características que favorecem a aprendizagem por meio da ferramenta álbum. Você incluiria outros materiais na lacuna à direita?

<b>Uso da Ferramenta Álbum:</b> Disponibilização de fotos, vídeos, animações e imagens.	<b>Outros usos:</b>
<b>Potencial de uso:</b> Postagem de imagens e textos em Blogs; portfólio e tutoriais; pesquisa de imagens; publicação de exemplos para atividades e referências diversas.	<b>Outros potenciais:</b>
<b>Características da ferramenta álbum que favorecem a disponibilização de materiais para o curso de design:</b> Rápida acessibilidade a imagens de diversos usuários; disposição de <i>links</i> que permitem a navegação para outros sites; ambiente apropriado para disponibilização de imagens; A facilidade de publicar e receber comentários nas imagens publicadas geram discussões interessantes.	<b>Outras características:</b>

#### 10. *Feedback* sobre o uso atual, o potencial de uso da ferramenta 'Favoritos' e das características dele que favorecem seu uso para aprendizagem.

<b>Atividades mais exploradas com o apoio da Ferramenta 'favoritos':</b> Adicionar <i>links</i> de sites e Blogs que sejam relacionados à disciplina para posterior pesquisa; <i>links</i> de Blogs interessantes de alunos, professores e profissionais; <i>links</i> de sites de interesse teórico, de bibliografias e de vídeos.	<b>Outras Atividades:</b>
<b>Características da ferramenta 'favoritos' que favorecem a disponibilização de materiais para o curso de design:</b> Rápido acesso e rede de contatos; contato com novas perspectivas e atualidades por meio de informações de escritórios, universidades, que o aluno pode visitar para ampliar seu repertório; ambiente apropriado; eficiência, rapidez.	<b>Outras características:</b>

## Apêndice 8 [formulário de pré-teste da quarta rodada]

### TERMO DE CONSENTIMENTO

As declarações prestadas serão utilizadas para fundamentar a relevância do tema proposto para a tese de doutorado denominada "Proposta Metodológica Para a Aprendizagem Assíncrona no Curso de Design da 'Instituição A'<sup>11</sup>", realizada por Mari Teresinha Everling e orientada pela profa. Cláudia Mont'Alvão, PhD. A presente pesquisa visa estruturar uma Proposta Metodológica de design didático ancorada em fundamentos de ergonomia e educação cujo foco é a aprendizagem no curso de Design, por meio das ferramentas de comunicação assíncrona disponibilizadas pelo ambiente de aprendizagem virtual da 'Instituição A'.

Parte da metodologia para obtenção de dados nesta pesquisa consiste na coleta de informações por meio da técnica Delphi com profissionais do curso de Design da 'Instituição A'; as informações resultantes da coleta de dados desta quarta rodada serão aproveitadas para a apresentação de uma Proposta Metodológica destinada à aprendizagem assíncrona no curso de Design da 'Instituição A'. Os participantes das entrevistas terão suas identidades mantidas em sigilo. Os textos das entrevistas e os dados do estudo serão divulgados na literatura especializada, ou em congressos e eventos científicos da área.

Qualquer dúvida a respeito dos procedimentos, dos resultados e/ou de assuntos relacionados à pesquisa será esclarecida pela pesquisadora principal Mari Teresinha Everling, ou por sua orientadora Cláudia Mont'Alvão, no telefone (47) 9188-0048 ou no email [meverling@gmail.com](mailto:meverling@gmail.com)

Estou ciente e de acordo com os termos de realização desta pesquisa, e autorizo por meio deste, a publicação dos resultados obtidos no presente estudo, sendo a minha identidade mantida em sigilo. Concordo em participar voluntariamente desse estudo sendo que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízos. Estou ciente que o documento terá duas vias, sendo que uma ficará em meu poder e outra com o pesquisador, conforme determina a resolução CNS 196/96, item IV. 2.d.

Joinville, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011.

Assinatura do participante

Mari Teresinha Everling

Cláudia Mont'Alvão

### 1.0. Sobre os fundamentos educacionais e ergonômicos mais adequados para cada ferramenta de aprendizagem

Na Terceira rodada, ao fazer a sondagem dos fundamentos educacionais e ergonômicos que deveriam ser abordadas em relação às ferramentas de aprendizagem assíncrona, não se incluiu a ferramenta mural. Assim, relacione os fundamentos educacionais e ergonômicos que você considera relevantes que sejam considerados em uma Proposta Metodológica, com foco na ferramenta mural. Assinale tantos fundamentos quanto você ache relevantes para a ferramenta Mural.

		Ferramenta Mural	
Fundamentos	Educação	Mediação pedagógica	
		Aprendizagem significativa	
		Aprendizagem colaborativa	
		Comum. de aprend. on-line	
		Design didático	
	Ergonomia	Cognição	
		Emoção	
		Enfoque centr. no usuário e usabilidade	
		Estilos Cognitivos de aprend.	
		Recursos Gráficos para aprendizagem	

2.0. Ao longo das três rodadas anteriores, os participantes expressaram livremente causas que comprometem a adesão e o sucesso de algumas ferramentas do espaço de aprendizagem on-line institucional. Os problemas citados foram organizados para ser encaminhados para Área de Tecnologia da Informação (T.I) e para o Centro de Inovação Tecnológica visando contribuir com os desafios a serem superados para potencializar o uso do espaço. Antes, porém, rerepresentamos os problemas levantados para hierarquizar seu grau de relevância. Leia as afirmativas e assinale a alternativa da escala de likert que melhor reflete sua concordância ou discordância

<sup>11</sup> Os resultados do Projeto de Pesquisa “[ENTRE] Recomendações para o design de conteúdos de suporte a aprendizagem em tempo e espaço assíncrono no curso de Design da ‘Instituição A’” financiada pela área de pesquisa destinam-se para a tese de doutorado. Assim, esse termo de consentimento foi submetido a área ao Conselho de Ética da ‘Instituição A’ e a PUC-Rio.



	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
<b>Problemas de uso do espaço de aprendizagem on-line e motivos que justificam a não adesão [1UC6/1UC7]</b>					
Problemas de acessibilidade (para professores e estudantes); velocidade e estabilidade da conexão. [1UR6.1/2UR9.1/2UR10.4/1UR37.4]					
O espaço apresenta pouca interatividade e amigabilidade. [2UR10.2/2UR9.1/2UR10.4]					
Confiabilidade: alunos argumentam que enviaram o trabalho-atividade e que por algum problema do sistema não foi recebido. [2UR9.1/1UR6.7]					
Espaço confuso é requer muitos cliques para achar as opções. [1UR6.3/1UR6.4/2UR10.7/2UR9.3]					
Pouca praticidade. [1UR6.5/2UR10.5]					
Ausência de conectividade com outras redes sociais e de identificação com elas. [2UR10.2]					
"Não sincronização" das nomenclaturas entre o espaço do professor e do aluno na publicação de arquivos. [2UR10.8]					
As ferramentas disponíveis no espaço demandam constante alimentação. [[1UR6.6/2UR9.4]					
Impossibilidade em personalizar/alterar a interface por estudantes e professores. [1UR6.8/2UR10.9]					
Redundância de ferramentas que possuem funções similares. [2UR10.6]					
Limitação das ferramentas em comparação as outras gratuitas como as do Google. [2UR10.8]					
O espaço apresenta problemas relacionados a organização do processo de aprendizagem, como a dificuldade em manter um registro permanente das atividades. [1UR6.9/2UR9.4]					
Espaço apresenta problemas relacionados a organização do processo de aprendizagem como dificuldade em oferecer feedback da parte do professor. [2UR9.4]					
Desconhecimento da funcionalidade/potencialidade/exploração de cada ferramenta. [2UR10.3/1UR6.2/2UR9.2]					
Desmotivação e desinteresse. [2UR10.1/2UR9.5/1UR37.5]					
O conteúdo da disciplina é prático. [1UR7.1]					
	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
<b>2UC 11: Ponto crítico para a adesão ao espaço virtual de aprendizagem</b>					
Para promover a adesão, o espaço deve apresentar interface simples, fácil de usar, flexível, amigável, intuitiva, interativa familiar e atrativa. [2UR11.1]					
Para promover a adesão, o espaço deve apresentar velocidade de acesso. [2UR11.2]					
Para promover a adesão ao espaço deve-se superar os problemas técnicos de suporte ao sistema, estabilidade de conexão, confiabilidade do sistema e eficácia e eficiência de acesso. [2UR11.5]					
Para promover a adesão, o espaço deve-se focar no acesso a equipamentos. [2UR11.6]					
Para promover a adesão, o espaço deve-se focar no comprometimento do estudante. [2UR11.6]					
Para promover a adesão, o espaço deve-se tornar seu uso obrigatório. [2UR11.7]					
Para promover a adesão, o espaço deve focalizar nas potencialidades educativas das ferramentas. [2UR11.3]					
Para promover a adesão ao espaço deve-se focalizar a capacitação e a familiarização com as ferramentas. [2UR11.4]					
	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
<b>2UC12: Haverá adesão ao espaço de aprendizagem on-line se os problemas forem superados?</b>					
Se os problemas do espaço virtual de aprendizagem forem solucionados haverá					

maior adesão sem restrições. [2UR12.1]					
Com os problemas superados, haverá maior adesão ao espaço virtual de aprendizagem <b>se</b> a ferramenta estiver acessível, não só pelo portal da universidade, mas por meio do celular de redes sociais, etc. [2UR12.3]					
Com os problemas superados, haverá maior adesão ao espaço virtual de aprendizagem <b>se</b> houver uma profunda reformulação da interface. [2UR12.4]					
Com os problemas superados, haverá adesão ao espaço virtual de aprendizagem <b>se</b> após a superação dos problemas houver participação em uma capacitação. [2UR12.2]					

	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
<b>Motivos que comprometem o relacionamento interpessoal e a configuração da personalidade eletrônica por meio da funcionalidade Perfil [1UC19/2UC21/2UC24]</b>					
Limitações da interface e da funcionalidade perfil. [2UR24.1]					
A funcionalidade perfil disponibiliza apenas o e-mail da institucional que poucos alunos acessam. 1UR19.5]					
O uso da funcionalidade Perfil é deficiente porque muitos estão desatualizados; há ausência de fotografias e poucos alunos acessam. [2UR21.1/1UR19.4/1UR19.3]					
Há um conflito e incompatibilidade de linguagem. ( linguagem acadêmica com o estilo dos alunos) [2UR21.1/1UR19.8]					
Os estudantes não acessam o site com a finalidade de se relacionarem e existe resistência em associar a imagem a uma interface institucional. [1UR19.6/1UR19.7]					
As redes sociais populares e já consolidadas são superiores na promoção do relacionamento interpessoal e desempenham este papel de uma forma mais natural para estudantes. [1UR19.10/2UR24.2/2UR21.1]					
O relacionamento interpessoal ocorre em ambientes físicos, sites de redes sociais e Messenger. [2UR21.1/1UR19.11]					
A funcionalidade não ajuda no relacionamento interpessoal porque é desconhecida e pouco notada e usada por alunos e professores nas disciplinas. [2UR21.3/1UR19.2/1UR19.1]					
A personalidade eletrônica pressupõe objetivos e finalidades e precisa do apoio de outras ferramentas como fóruns e bate-papos. [2UR24.3]					
<b>Preferência pelo e-mail pessoal ou programa para redirecionar e-mails ao invés da ferramenta Webmail e Webmail Express [1UC35/1UC39]</b>	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Ñ concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
É mais conhecido e permite a centralização de e-mails em endereço único. [1UR35.1/[1UR35.3/1UR39.3]					
Oferece mais recursos com uma interface mais amigável e intuitiva. [1UR35.6/1UR39.5]					
É mais completo em opções e ferramentas. [1UR35.8]					
<b>Da listagem livre dos sistemas usados, mais citados, ao invés da ferramenta Webmail e Webmail Express verificou-se que o gmail e outlook foi a mais citada. A partir desta percepção abaixo listamos características positivas do gmail 1UC36.1/1UR36.1/1UR40.1/1UR40.2]</b>	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
A vantagem do gmail é a possibilidade de agrupar mensagens de um mesmo contato em conversas, mantendo todo o histórico de discussão exibido em uma única interface. [afirmativas derivadas das1UR36.1/1UR40.1]					
A vantagem do gmail é a possibilidade de cancelar o envio de mensagens mesmo depois de elas terem sido encaminhadas. [afirmativas derivadas das1UR36.1/1UR40.1]					
A vantagem do gmail é o reconhecimento da palavra "anexo" e exibição de um aviso caso um arquivo não tenha sido anexado à mensagem. [afirmativas					

derivadas das1UR36.1/1UR40.1]					
A vantagem do gmail <b>que para mim é decisiva</b> é a lista de tarefas integradas. [afirmativas derivadas das1UR36.1/1UR40.1]					
A vantagem do gmail é a inserção automática de um remetente novo na lista de contatos. [afirmativas derivadas das1UR36.1/1UR40.1]					
A vantagem do gmail é a possibilidade de marcar mensagens como “com estrela”, numa alusão à marcação de favoritos e usar esta informação como requisito de visualização das mensagens. [afirmativas derivadas das1UR36.1/1UR40.1]					
<b>Listagem livre dos Problemas da ferramenta <u>Webmail e Webmail Express</u> [1UC37/1UC41]</b>	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
Desempenho, confiabilidade e acessibilidade do e-mail. [[1UR37.1/2UR43.1]					
O e-mail institucional é o único que pode ser disponibilizado e só um número reduzido de alunos usam o e-mail institucional. [1UR37.2/1UR41.1/2UR43.1]					
O espaço de envio e armazenamento não atende as necessidades do curso de design no qual o uso de imagens é relevante. [1UR37.3/2UR43.1/2UR43.1/1UR37.7]					
Atributos visuais do e-mail que não sinaliza nem diferencia claramente e-mails lidos e não lidos. [2UR43.1/1UR37.6]					
Não arquivamento dos e-mails enviados na ferramenta Webmail Express. [1UR41.2]					
Desconhecimento da ferramenta: gostaria de obter informações para aproveitar este recurso. [2UR43.3]					
<b>Feedback sobre o uso das ferramentas do <u>menu interação</u> [2UC52/2UC53] [Enquetes, Fórum, Blog, Grupo de Discussão, Mural]</b>	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Ñ concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
As experiências frustradas com o sistema desestimulam usar ferramentas como enquetes, fórum, blog, grupo de discussão e mural. [2UR53.8]					
Resistência derivada de problemas do sistema como: lentidão, usabilidade, intuitividade, limitações de uso das ferramentas e baixa flexibilidade. [2UR53.1]					
Superioridade de ferramentas gratuitas similares. [2UR53.7]					
Pouca atratividade de layout e interface. [2UR53.3]					
Falta a percepção de utilidade/necessidade/finalidade de uso das ferramentas enquetes, fórum, blog, grupo de discussão e mural para as disciplinas. [2UR53.4]					
Similaridade e sobreposição de finalidade de uso e excesso de ferramentas. [2UR53.5]					
A alta porcentagem de especialistas que nunca usaram as ferramentas do menu interação (‘enquetes’(85,4% nunca usaram), ‘fórum’ (82,9% nunca usaram), ‘blog’(82,9% nunca usaram), ‘grupo de discussão’ (75,6% nunca usaram) e Mural (51,2% nunca usaram) se deve ao desconhecimento das ferramentas. [2UR52.2]					
Desmotivação e falta de interesse para usar ferramentas como enquetes, fórum, blog, grupo de discussão e mural em um ambiente virtual institucional. [2UR53.2]					
O uso de tais recursos não faz parte do método ao qual a maioria dos professores está habituada. [2UR53.9]					
Tempo requerido para atualizar as ferramentas. [2UR53.6]					
<b>Papel da Capacitação Docente no uso das ferramentas do <u>menu interação</u> [Enquetes, Fórum, Blog, Grupo de Discussão, Mural] [2UC54/2UC55/2UR57/2UC56]</b>	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Ñ concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
Os motivos pelos quais a capacitação docente contribuiria com o uso das ferramentas de interação são: visualização da relevância/necessidade/importância/potencialidades/aplicabilidade/Utilidade das ferramentas. [2UR55.1]					
A capacitação docente contribuiria com o uso das ferramentas de interação devido					

a familiarização com as ferramentas. [2UR55.2]						
A capacitação docente contribuiria com o uso das ferramentas de interação se o foco fosse a exploração das ferramentas para o aprendizado coletivo. [2UR55.3]						
Para que a capacitação contribua precisa identificar os motivos da resistência de alunos e promover sua adesão. [2UR56.2]						
Para que a capacitação contribua, precisa promover outras motivações e a melhoria do ambiente. [2UR56.1]						
A capacitação docente <b>não</b> contribuiria com o uso das ferramentas de interação devido às limitações do sistema e das ferramentas já geraram uma resistência de uso (para alguns, só superável com o relançamento do sistema). [2UR57.1]						
A capacitação <b>não</b> contribuiria porque as ferramentas do 'menu interação' não apresentam atratividade, usabilidade e amigabilidade. [2UR57.2]						
A capacitação docente <b>não</b> contribuiria devido a superioridade de ferramentas similares às do 'menu interação' já 'consagradas'. [2UR57.3]						
A capacitação docente <b>não</b> contribuiria devido ao tempo e dedicação necessários para exploração das ferramentas de interação. [2UR57.5]						
A capacitação docente <b>não</b> contribuiria porque a idade dos professores oferece uma resistência ao uso. [2UR57.6]						
<b>2UC58 Ambiente de suporte citado como referência nas questões anteriores<sup>12</sup></b>		Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
2UR58.1	Blogspot					
2UR58.2	Google					
2UR58.3	Orkut					
2UR58.4	Wordpress					
2UR58.5	Yahoo grupos					

<b>Feedback sobre problemas que comprometem o uso da ferramenta disco virtual do menu compartilhar [2UC10/2UC88]</b>		Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
Espaço insuficiente do disco virtual para inserção de vídeos (levar problemas disco-virtual). [2UR10.10]						
Essa ferramenta parece deixar o aluno acomodado e menos participativo em sala. [2UR88.16]						
<b>Feedback sobre o uso da ferramenta 'álbuns' (92,7% afirmaram que nunca usaram) e em relação a ferramenta 'favoritos' (75,3% nunca usaram) e sondagem dos motivos de não adesão, do papel da capacitação e de características de ferramentas similares em outros sistemas que podem contribuir para a melhoria das ferramentas institucionais[2UC73/2UC74/2UC76/2UC77/2UC80/2UC84]</b>		Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
As ferramentas são muito lentas. [2UR74.5]						
A capacitação com foco nas ferramentas 'favoritos' e 'álbuns' <b>não contribuiria</b> para seu uso porque as ferramentas 'álbuns' e 'favoritos' parecem desnecessárias. [2UR77.1/2UR74.1]						
A capacitação com foco nas ferramentas 'favoritos' e 'álbuns' <b>não contribuiria</b> para seu uso <b>porque</b> é preciso modificar as ferramentas 'álbuns' e 'favoritos'. [2UR77.2]						
A capacitação com foco nas ferramentas 'favoritos' e 'álbuns' <b>não contribuiria</b> para seu uso <b>porque</b> as ferramentas 'álbuns' e 'favoritos' não são intuitivas, nem amigáveis; são complicadas e difíceis de entender. [2UR77.3/2UR74.2]						
A capacitação com foco nas ferramentas 'favoritos' e 'álbuns' <b>não contribuiria</b> para seu uso <b>porque</b> o sistema compromete o uso da ferramenta. [2UR77.4]						
A capacitação com foco nas ferramentas 'favoritos' e 'álbuns' <b>não contribuiria</b> para seu uso <b>por causa</b> da redundância de função de ferramentas. [2UR77.5]						
A capacitação com foco nas ferramentas 'favoritos' e 'álbuns' <b>não contribuiria</b> para seu uso <b>porque</b> se a adesão não é espontânea, para fins de lazer, treinamentos						

<sup>12</sup> Foram usadas apenas os suportes com denominação própria especificada.

não podem surtir efeito. [2UR77.6]						
A capacitação com foco nas ferramentas 'favoritos' e 'álbuns' <b>não contribuiria</b> para seu uso <b>porque</b> é mais prático fazer <i>hiperlink</i> de álbuns que postar o conteúdo na ferramenta. [2UR77.7]						
As ferramentas 'álbuns' e 'favoritos' são pouco usadas porque há preferência pelo uso de ferramentas similares em sistemas abertos expostos a maior visitação. [2UR74.3]						
As ferramentas 'álbuns' e 'favoritos' são pouco usadas devido a impossibilidade de transportar o conteúdo disponibilizado nas ferramentas de uma disciplina para outra disciplina [2UR74.4]						
A ferramenta álbuns contribui com disciplinas que exploram imagens. [2UR80.2]						
O motivo da não adesão às ferramentas 'favoritos' e 'álbuns' se deve ao desconhecimento das ferramentas. [2UR73.1]						
A capacitação com foco nas ferramentas 'favoritos' e 'álbuns' contribuiria para fomentar o uso destas ferramentas. [2UR75.1]						
A capacitação com foco nas ferramentas 'favoritos' e 'álbuns' contribuiria para dar visibilidade da finalidade, benefícios e vantagens de uso das ferramentas 'favoritos' e 'álbuns'. [2UR76.1]						
A capacitação com foco nas ferramentas 'favoritos' e 'álbuns' contribuiria para familiarização e compreensão de uso das ferramentas 'favoritos' e 'álbuns'. [2UR76.2]						
A capacitação como foco nas ferramentas 'favoritos' e 'álbuns' não contribuiria para fomentar o uso destas ferramentas. [2UR75.2]						
As características das ferramentas 'álbuns' que podem contribuir com a ferramenta institucional considerando as necessidades do curso de design são: a facilidade de publicar e facilidade de receber comentários nas imagens publicadas que muitas vezes geram discussões interessantes. [2UR80.1/2UR80.3]						
As características das ferramentas 'álbuns' que podem contribuir com a ferramenta institucional considerando as necessidades do curso de design são: Fácil disponibilização e manutenção disponibilização de diversas imagens a diferentes usuários, ser um ambiente próprio, acesso rápido, <i>link</i> com outros sites. [2UR80.4/2UR80.5/2UR80.8/2UR80.7/2UR80.6]						
<b>2UC81 O melhor suporte/ambiente para a ferramenta 'álbuns' já utilizado</b>		Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Ñ concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
2UR81.1	Facebook					
2UR 81.2	Flickr					
2UR 81.3	Orkut					
2UR 81.4	Picasa					
2UR 81.5	Devianart					
<b>2UC84.Características da ferramenta 'favoritos' que favorecem a disponibilização de materiais de aprendizagem para o curso de design: rapidez e atualização, facilidade e eficiência, ser um ambiente próprio, interface simples, limpa e sem a necessidade de muitos cliques, rápido acesso a rede de contatos. [[2UR84.1/2UR84.4/[2UR84.5/2UR84.9/[2UR84.8/[2UR84.7]</b>		Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
Características da ferramenta 'favoritos' que favorecem a disponibilização de materiais de aprendizagem para o curso de design: Ampliação de repertório, elimina o ruído entre o professor, o aluno e o conteúdo A clareza das informações e a abundância de imagens. [2UR84.2/2UR84.3/2UR84.6]						
<b>2UC85.1 O melhor suporte/ambiente para a ferramenta 'favoritos' já utilizado</b>		Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
2UR85.1	Google					
2UR85.2	Facebook					
2UR85.3	Delicious.com					
2UR85.4	Yahoo					
2UR85.5	Browser opera					
2UR85.6	Blogspot					

<b>Motivos de não adesão, desistência e resistência à ferramenta Trabalho/atividades; O papel da capacitação docente e deficiências da ferramenta que comprometem seu uso e sugestões de melhoria.</b> [1UC99/2UC103/1UC101/2UC105/2UC106/2UC107/1UC100/1UC98/2UC110]	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
A não adesão é derivada da Identificação maior com o sistema presencial de avaliação e feedback. [1UR99.1/2UR103.1]					
Uma característica que compromete a eficiência da ferramenta trabalho/atividades é a falta de retorno do sistema em confirmar ou não o envio do trabalho. [1UR100.4]					
Redução da frequência de uso por causa da ocorrência de problemas e constante dúvida e reclamações dos alunos. [1UR99.3/1UR99.4]					
Dificuldades dos estudantes para acessar e postar suas atividades on-line. [1UR99.5/2UR103.4]					
Espaço insuficiente para anexar arquivo. [1UR99.6]					
Resistência derivada de experiências frustradas na utilização da ferramenta pelo professor e por alunos que eventualmente alegam problemas na ferramenta quando não postam o material e que também alegam problemas para a postagem e o não recebimento de confirmação quando postam sua atividades on-line. [2UR103.2]					
Outras ferramentas como Mural, MSN e E-mail suprem a ação de orientação sobre a avaliação e recebimento de trabalhos com mais eficiência. [2UR103.3]					
A ferramenta trabalho/atividades tem problema como instabilidade, lentidão e não é vinculada ao diário de classe. [2UR103.5]					
Desconhecimento da ferramenta e não realização de capacitação. [2UR103.6]					
Motivos pelos quais a capacitação contribuiria com a adesão a ferramenta trabalho/atividades: Evidenciaria as necessidades/possibilidades e benefícios de uso da ferramenta; aproximaria a ferramenta aos professores que não possuam familiaridade com o meio virtual; ampliaria a confiança e segurança na utilização. [2UR105.1/2UR105.3]					
A capacitação <u>contribuiria</u> com a adesão a ferramenta trabalho/atividades <b>desde que</b> o sistema fosse mais ágil e o acesso mais direto. [2UR106.1]					
A capacitação <u>contribuiria</u> com a adesão a ferramenta trabalho/atividades <b>contanto que</b> as dificuldades já apontadas recebessem alguma atenção. [2UR106.2]					
A capacitação <u>contribuiria</u> com a adesão a ferramenta trabalho/atividades <b>desde que</b> o sistema/ferramenta fosse modificado. [2UR106.3]					
A capacitação <u>contribuiria</u> com a adesão a ferramenta trabalho/atividades <b>desde que</b> o servidor fosse mais estável. [2UR106.4]					
A capacitação <u>contribuiria</u> com a adesão a ferramenta trabalho/atividades <b>desde que</b> a ferramenta fosse aprimorada, possibilitando o feedback de publicações aos alunos. [2UR106.5]					
A capacitação não <u>contribuiria</u> com a adesão a ferramenta trabalho/atividades porque é necessário mudar a ferramenta, o ambiente e interface. [2UR107.1]					
A capacitação não <u>contribuiria</u> com a adesão a ferramenta trabalho/atividades porque a ferramenta precisa ser mais intuitiva. [2UR107.2]					
A capacitação não <u>contribuiria</u> com a adesão a ferramenta trabalho/atividades <u>porque seria</u> preciso melhorar eficiência do sistema. [2UR107.3]					
A capacitação não <u>contribuiria</u> com a adesão a ferramenta trabalho/atividades porque o meio virtual não substitui o feedback presencial. [2UR107.4]					
Uma característica que compromete a eficiência da ferramenta trabalho/atividades é a falta de <i>feedback</i> quando o professor deu o parecer. [1UR100.1]					
Uma característica que compromete a eficiência da ferramenta trabalho/atividades é dificuldade de corrigir quando é solicitado ao aluno postar os projetos em aulas. [1UR100.2]					
Uma característica que compromete a eficiência da ferramenta trabalho/atividades é que a ferramenta só pode ser encerrada com atribuição de nota o que compromete a avaliação processual por etapas. [1UR100.3]					
Uma sugestão para melhoria da ferramenta trabalho/atividades é a possibilidade de atribuir um conceito como bom, ótimo. [1UR98.1]					
Outra possibilidade para melhoria da ferramenta trabalho/atividade é que a ferramenta poderia passar as notas para o diário de classe. [2UR110.1]					

## Apêndice 9 [formulário da quarta rodada]

### TERMO DE CONSENTIMENTO

As declarações prestadas serão utilizadas para fundamentar a relevância do tema proposto para a tese de doutorado denominada "Proposta Metodológica Para a Aprendizagem Assíncrona no Curso de Design da 'Instituição A'"<sup>13</sup>, realizada por Marli Teresinha Everling e orientada pela profa. Cláudia Mont'Alvão, PhD. A presente pesquisa visa estruturar uma Proposta Metodológica de design didático ancorada em fundamentos de ergonomia e educação cujo foco é a aprendizagem no curso de Design, por meio das ferramentas de comunicação assíncrona disponibilizadas pelo ambiente de aprendizagem virtual da 'Instituição A'.

Parte da metodologia para obtenção de dados nesta pesquisa consiste na coleta de informações por meio da técnica Delphi com profissionais do curso de Design da 'Instituição A'; as informações resultantes da coleta de dados desta quarta rodada serão aproveitadas para a apresentação de uma Proposta Metodológica destinada à aprendizagem assíncrona no curso de Design da 'Instituição A'. Os participantes das entrevistas terão suas identidades mantidas em sigilo. Os textos das entrevistas e os dados do estudo serão divulgados na literatura especializada, ou em congressos e eventos científicos da área.

Qualquer dúvida a respeito dos procedimentos, dos resultados e/ou de assuntos relacionados à pesquisa será esclarecida pela pesquisadora principal Marli Teresinha Everling, ou por sua orientadora Cláudia Mont'Alvão, no telefone (47) 9188-0048 ou no email [meverling@gmail.com](mailto:meverling@gmail.com)

Estou ciente e de acordo com os termos de realização desta pesquisa, e autorizo por meio deste, a publicação dos resultados obtidos no presente estudo, sendo a minha identidade mantida em sigilo. Concordo em participar voluntariamente desse estudo sendo que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízos. Estou ciente que o documento terá duas vias, sendo que uma ficará em meu poder e outra com o pesquisador, conforme determina a resolução CNS 196/96, item IV. 2.d.

Joinville, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011.

Assinatura do participante

Marli Teresinha Everling

Cláudia Mont'Alvão

### 1.0. Sobre os fundamentos educacionais e ergonômicos mais adequados a ferramenta virtual de aprendizagem Mural disponível no espaço virtual da 'Instituição A'

Na Terceira rodada, ao fazer a sondagem dos fundamentos educacionais e ergonômicos que deveriam ser abordadas em relação às ferramentas de aprendizagem assíncrona, não se incluiu a ferramenta mural. Assim, relacione os fundamentos educacionais e ergonômicos que você considera relevantes que sejam considerados em uma Proposta Metodológica, com foco na ferramenta mural. Assinale tantos fundamentos quanto você considere relevantes para esta ferramenta.

		Ferramenta Mural
Fundamentos	Educação	Mediação pedagógica
		Aprendizagem significativa
		Aprendizagem colaborativa
		Comunidades de aprendizagem on-line
		Design didático
	Ergonomia	Cognição
		Emoção
		Enfoque centrado no usuário e usabilidade
		Estilos Cognitivos de aprendizagem
		Recursos Gráficos para aprendizagem

2.0. Ao longo das três rodadas anteriores, os participantes expressaram livremente causas que comprometem a adesão e o sucesso de algumas ferramentas do espaço virtual de aprendizagem institucional. Os problemas citados serão organizados para posterior encaminhamento à Área de Tecnologia da Informação (T.I) e ao Centro de Inovação

<sup>13</sup> Os resultados do Projeto de Pesquisa "[ENTRE] Recomendações para o design de conteúdos de suporte a aprendizagem em tempo e espaço assíncrono no curso de Design da 'Instituição A'" financiada pela área de pesquisa destinam-se para a tese de doutorado. Assim, esse termo de consentimento foi submetido a área ao Conselho de Ética da 'Instituição A' e a PUC-Rio.

Tecnológica visando contribuir com o olhar dos professores de Design. Antes, porém, rerepresentamos os problemas levantados (ou informações derivadas dos problemas citados) para hierarquizar seu grau de relevância. Leia as afirmativas e assinale a alternativa da escala de likert que melhor reflete sua concordância ou discordância

<b>Problemas de uso do espaço virtual de aprendizagem e motivos que justificam a não adesão [1UC6/1UC7]</b>	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
O espaço apresenta pouca interatividade e amigabilidade e requer muitos cliques para achar as opções. [2UR10.2/2UR9.1/2UR10.4/1UR6.3/1UR6.4/2UR10.7/2UR9.3]					
Ausência de conectividade com outras redes sociais e de identificação com elas. [2UR10.2]					
Falta de sincronia das nomenclaturas usadas entre o espaço do professor e do aluno. [2UR10.8]					
As ferramentas disponíveis no espaço demandam constante alimentação. [1UR6.6/2UR9.4]					
Impossibilidade em personalizar/alterar a interface por estudantes e professores. [1UR6.8/2UR10.9]					
Redundância de ferramentas que possuem funções similares. [2UR10.6]					
Limitação das ferramentas em comparação as outras gratuitas como as do Google. [2UR10.8]					
O espaço apresenta problemas relacionados à organização do processo de aprendizagem, como a dificuldade em manter um registro permanente das atividades. [1UR6.9/2UR9.4]					
Espaço apresenta problemas relacionados à organização do processo de aprendizagem como dificuldade em oferecer <i>feedback</i> da parte do professor. [2UR9.4]					
Desconhecimento da funcionalidade, das potencialidades e da exploração de cada ferramenta. [2UR10.3/1UR6.2/2UR9.2]					
Desmotivação e desinteresse. [2UR10.1/2UR9.5/1UR37.5]					
<b>Ponto crítico para a adesão ao espaço virtual de aprendizagem [2UC 11]</b>	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
Para promover a adesão, o espaço deve apresentar interface simples, fácil de usar, flexível, amigável, intuitiva, interativa familiar e atrativa. [2UR11.1]					
Para promover a adesão ao espaço deve-se superar os problemas técnicos de suporte ao sistema, e a conexão deve ser estável e deve haver rapidez de acesso para alunos e professores [1UR6.1/2UR9.1/2UR10.4/1UR37.4/2UR11.5/2UR11.2]					
Para promover a adesão, o espaço deve-se focar no acesso a equipamentos. [2UR11.6]					
Para promover a adesão, o espaço deve-se focar no comprometimento do estudante. [2UR11.6]					
Para promover a adesão, o espaço deve-se tornar seu uso obrigatório. [2UR11.7]					
Para promover a adesão, o espaço deve evidenciar as potencialidades educativas das ferramentas. [2UR11.3]					
Para promover a adesão ao espaço deve-se continuar com a capacitação e a familiarização com as ferramentas. [2UR11.4]					
<b>Haverá adesão ao espaço virtual de aprendizagem se os problemas forem superados? [2UC12]</b>	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
Se os problemas do espaço virtual de aprendizagem forem solucionados haverá maior adesão sem restrições. [2UR12.1]					
Com os problemas superados, haverá maior adesão ao espaço virtual de aprendizagem se a ferramenta estiver acessível, não só pelo portal da universidade, mas por meio do celular de redes sociais, etc. [2UR12.3]					
Com os problemas superados, haverá maior adesão ao espaço virtual de aprendizagem se houver uma profunda reformulação da interface. [2UR12.4]					



Com os problemas superados, haverá adesão ao espaço virtual de aprendizagem se após a superação dos problemas houver participação em uma capacitação. [2UR12.2]					
<b>Motivos que comprometem o relacionamento interpessoal e a configuração da personalidade eletrônica por meio da funcionalidade Perfil [1UC19/2UC21/2UC24]</b>	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
Ao preencher dados da funcionalidade perfil visibilizar a informação que a funcionalidade possibilita cadastrar outro e-mail além do institucional. [1UR19.5]					
O uso da funcionalidade perfil é comprometido porque muitos estão desatualizados; há ausência de fotografias e poucos alunos acessam. [2UR21.1/1UR19.4/1UR19.3]					
Há um conflito e incompatibilidade de linguagem (linguagem acadêmica com o estilo dos alunos) [2UR21.1/1UR19.8]					
Os estudantes não acessam o site com a finalidade de se relacionarem e existe resistência em associar a imagem a uma interface institucional. [1UR19.6/1UR19.7]					
As redes sociais populares e já consolidadas são superiores na promoção do relacionamento interpessoal e desempenham este papel de uma forma mais natural para estudantes. [1UR19.10/2UR24.2/2UR21.1/2UR24.1]					
O relacionamento interpessoal ocorre em ambientes físicos, sites de redes sociais e Messenger. [2UR21.1/1UR19.11]					
A funcionalidade não ajuda no relacionamento interpessoal porque é desconhecida e pouco notada e usada por alunos e professores nas disciplinas. [2UR21.3/1UR19.2/1UR19.1]					
A personalidade eletrônica se realiza melhor com apoio de outras ferramentas como fóruns e bate-papos. [2UR24.3]					
<b>Preferência pelo e-mail pessoal ou programa para redirecionar e-mails ao invés das ferramentas institucionais de e-mail [1UC35/1UC39]</b>	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
O e-mail pessoal é mais conhecido e permite a centralização de e-mails em endereço único. [1UR35.1/1UR35.3/1UR39.3]					
O e-mail pessoal e o programa de redirecionamento de e-mails oferece mais recursos, é mais completo em opções e ferramentas e possui uma interface mais amigável e intuitiva. [1UR35.6/1UR35.8/1UR39.5]					
<b>Considerando a preferência de alguns professores pelo e-mail pessoal às ferramentas de e-mail do sistema 'Instituição A', abaixo listamos características de sistemas de e-mail pessoal citados pelos professores [1UC36.1/1UR36.1/1UR40.1/1UR40.2]</b>	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
A vantagem do e-mail pessoal é a possibilidade de agrupar mensagens de um mesmo contato em conversas, mantendo todo o histórico de discussão exibido em uma única interface. [afirmativas derivadas das 1UR36.1/1UR40.1]					
A vantagem do e-mail pessoal é o reconhecimento da palavra "anexo" e exibição de um aviso caso um arquivo não tenha sido anexado à mensagem. [afirmativas derivadas das 1UR36.1/1UR40.1]					
A vantagem do e-mail pessoal é a inserção automática de um remetente novo na lista de contatos. [afirmativas derivadas das 1UR36.1/1UR40.1]					
A vantagem do e-mail pessoal é a possibilidade de marcar mensagens como "com estrela", numa alusão à marcação de Favoritos e usar esta informação como requisito de visualização das mensagens. [afirmativas derivadas das 1UR36.1/1UR40.1]					
Uma desvantagem do e-mail pessoal é a exclusão de todo o histórico de discussão quando se apaga um e-mail que foi devolvido por incoerências de endereço.					
Uma desvantagem do e-mail pessoal é a impossibilidade de organizar os assuntos em pastas.					

	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
<b>Listagem livre dos Problemas das ferramentas institucionais de e-mail [1UC37/1UC41]</b>					
Comprometimento do desempenho, da confiabilidade e acessibilidade do e-mail. [1UR37.1/2UR43.1]					
A possibilidade de cadastrar o e-mail pessoal é desconhecida [1UR37.2/1UR41.1/2UR43.1]					
O espaço de envio e armazenamento não atende as necessidades do curso de design no qual o uso de imagens é relevante. [1UR37.3/2UR43.1/2UR43.1/1UR37.7]					
Atributos visuais do e-mail que não sinalizam nem diferenciam claramente e-mails lidos e não lidos. [2UR43.1/1UR37.6]					
Não visualização de arquivamento dos e-mails enviados na ferramenta Webmail Express. [1UR41.2]					
Desconhecimento do qual deriva o Interesse em obter informações para aproveitar este recurso. [2UR43.3]					
<b>Feedback sobre o uso das ferramentas do menu interação [2UC52/2UC53] [Enquetes, Fórum, Blog, Grupo de Discussão, Mural]</b>	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
As experiências frustradas com o sistema desestimulam usar ferramentas como Enquetes, Fórum, Blog, Grupo de Discussão e mural. [2UR53.8]					
Resistência derivada de problemas do sistema como: lentidão, falta de usabilidade, e de intuitividade, limitações de uso das ferramentas e baixa flexibilidade. [2UR53.1]					
Superioridade de ferramentas gratuitas similares. [2UR53.7]					
Pouca atratividade de layout e interface. [2UR53.3]					
Falta a percepção de utilidade/necessidade/finalidade de uso das ferramentas Enquetes, Fórum, Blog, Grupo de Discussão e mural para as disciplinas. [2UR53.4]					
Similaridade e sobreposição de finalidade de uso de algumas ferramentas e excesso de ferramentas. [2UR53.5]					
A alta porcentagem de professores que nunca usou as ferramentas do Menu Interação (Enquetes(85,4% nunca usaram) , Fórum (82,9% nunca usaram), Blog(82,9% nunca usaram), Grupo de Discussão (75,6% nunca usaram) e Mural (51,2% nunca usaram) se deve ao desconhecimento das ferramentas. [2UR52.2]					
Desmotivação e falta de interesse para usar ferramentas como Enquetes, Fórum, Blog, Grupo de Discussão e mural em um ambiente virtual institucional. [2UR53.2]					
O uso de tais recursos não faz parte do método ao qual a maioria dos professores está habituada. [2UR53.9]					
Tempo requerido para atualizar as ferramentas. [2UR53.6]					
<b>Papel da Capacitação Docente no uso das ferramentas do menu interação [Enquetes, Fórum, Blog, Grupo de Discussão, Mural] [2UC54/2UC55/2UR57/2UC56]</b>	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
Os motivos pelos quais a capacitação docente contribuiria com o uso das ferramentas de interação são: visualização da relevância/necessidade/importância/potencialidades/aplicabilidade/utilidade das ferramentas. [2UR55.1]					
A capacitação docente contribuiria com o uso das ferramentas de interação porque possibilitaria a familiarização com as ferramentas. [2UR55.2]					
A capacitação docente contribuiria com o uso das ferramentas de interação se o foco fosse a exploração das ferramentas para o aprendizado coletivo. [2UR55.3]					
Para que a capacitação contribua precisa identificar os motivos da resistência de alunos e promover sua adesão. [2UR56.2]					
Para que a capacitação contribua, precisa promover outras motivações e a melhoria do ambiente. [2UR56.1]					

A capacitação docente <b>não</b> contribuiria com o uso das ferramentas de interação devido às limitações do sistema e das ferramentas (como falta de atratividade, de usabilidade e de amigabilidade) que já geraram uma resistência de uso (para alguns, só superável com o relançamento do sistema). [2UR57.1/2UR57.2]					
A capacitação docente <b>não</b> contribuiria devido a superioridade de ferramentas similares às do 'Menu Interação' já 'consagradas'. [2UR57.3]					
A capacitação docente <b>não</b> contribuiria devido ao tempo e dedicação necessários para exploração das ferramentas de interação. [2UR57.5]					
A capacitação docente <b>não</b> contribuiria porque a idade dos professores oferece uma resistência ao uso. [2UR57.6]					
<b>Feedback sobre problemas que comprometem o uso da ferramenta disco virtual do menu compartilhar [2UC10/2UC88]</b>	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
Espaço insuficiente do Disco Virtual para inserção de vídeos [2UR10.10]					
Essa ferramenta parece deixar o aluno acomodado e menos participativo em sala. [2UR88.16]					
<b>Feedback sobre o uso da ferramenta 'Álbuns' (92,7% afirmaram que nunca usaram) e em relação a ferramenta 'favoritos' (75,3% nunca usaram) e sondagem dos motivos de não adesão, do papel da capacitação e de características de ferramentas similares em outros sistemas que podem contribuir para a melhoria das ferramentas institucionais[2UC73/2UC74/2UC76/2UC77/2UC80/2UC84]</b>	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
As ferramentas são muito lentas. [2UR74.5]					
A capacitação com foco nas ferramentas Favoritos e Álbuns <b>não contribuiria</b> para seu uso porque as ferramentas Álbuns e Favoritos parecem desnecessárias. [2UR77.1/2UR74.1]					
A capacitação com foco nas ferramentas Favoritos e Álbuns <b>não contribuiria</b> para seu uso <b>porque</b> as ferramentas Álbuns e Favoritos não são intuitivas, nem amigáveis; são complicadas e difíceis de entender. [2UR77.3/2UR74.2]					
A capacitação com foco nas ferramentas Favoritos e Álbuns <b>não contribuiria</b> para seu uso <b>porque</b> o sistema compromete o uso da ferramenta e é preciso modificá-las. [2UR77.2/2UR77.4]					
A capacitação com foco nas ferramentas Favoritos e Álbuns <b>não contribuiria</b> para seu uso <b>por causa</b> da redundância de função de ferramentas. [2UR77.5]					
A capacitação com foco nas ferramentas Favoritos e Álbuns <b>não contribuiria</b> para seu uso <b>porque</b> se a adesão não é espontânea, para fins de lazer, treinamentos não podem surtir efeito. [2UR77.6]					
A capacitação com foco nas ferramentas Favoritos e Álbuns <b>não contribuiria</b> para seu uso <b>porque</b> é mais prático fazer <i>hiperlink</i> de Álbuns que postar o conteúdo na ferramenta. [2UR77.7]					
As ferramentas Álbuns e Favoritos são pouco usadas porque há preferência pelo uso de ferramentas similares em sistemas abertos expostos a maior visitação. [2UR74.3]					
As ferramentas Álbuns e Favoritos são pouco usadas devido a impossibilidade de transportar o conteúdo disponibilizado nas ferramentas de uma disciplina para outra disciplina [2UR74.4]					
A ferramenta Álbuns contribui com disciplinas que exploram imagens. [2UR80.2]					
O motivo da não adesão às ferramentas Favoritos e Álbuns se deve ao desconhecimento das ferramentas. [2UR73.1]					
A capacitação com foco nas ferramentas Favoritos e Álbuns contribuiria para fomentar o uso destas ferramentas porque traria familiarização e compreensão do uso das ferramentas e evidenciaria a finalidade, benefícios e vantagens de uso destas ferramentas [2UR75.1/2UR76.1]					
As características das ferramentas Álbuns que podem contribuir com a ferramenta institucional considerando as necessidades do curso de design são: a facilidade de publicar e facilidade de receber comentários nas imagens publicadas que muitas vezes geram discussões interessantes. [2UR80.1/2UR80.3]					
As características das ferramentas Álbuns que podem contribuir com a ferramenta institucional considerando as necessidades do curso de design são: Fácil disponibilização e manutenção disponibilização de diversas imagens a diferentes					

usuários, ser um ambiente próprio, acesso rápido, <i>link</i> com outros sites. [2UR80.4/2UR80.5/2UR80.8/2UR80.7/2UR80.6]					
<b>O melhor suporte/ambiente para a ferramenta 'Álbuns' já utilizado [2UC81]</b>	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Ñ concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
Facebook [2UR81.1]					
Flickr [2UR 81.2]					
Orkut [2UR 81.3]					
Picasa [2UR 81.4]					
Devianart [2UR 81.5]					
As características da ferramenta Favoritos (em qualquer sistema virtual) que favorecem a disponibilização de materiais de aprendizagem para o curso de design são rapidez e atualização, facilidade e eficiência, ser um ambiente próprio, interface simples, limpa e sem a necessidade de muitos cliques, rápido acesso a rede de contatos. [[2UR84.1/2UR84.4/2UR84.5/2UR84.9/2UR84.8/ [2UR84.7]	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não concordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
As Características da ferramenta Favoritos (em qualquer sistema virtual) que favorecem a disponibilização de materiais de aprendizagem para o curso de design são ampliação de repertório, eliminação de intermediários entre o professor, o aluno e o conteúdo A clareza das informações e a abundância de imagens. [2UR84.2/2UR84.3/2UR84.6]					
<b>O melhor suporte/ambiente para a ferramenta 'favoritos' já utilizado [2UC85.1]</b>	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Ñ concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
Google [2UR85.1]					
Facebook [2UR85.2]					
Delicious.com [2UR85.3]					
Yahoo [2UR85.4]					
Browser opera [2UR85.5]					
Blogspot [2UR85.6]					
<b>Motivos de não adesão, desistência e resistência à ferramenta Trabalho/atividades; O papel da capacitação docente e deficiências da ferramenta que comprometem seu uso e sugestões de melhoria.</b> [1UC99/2UC103/1UC101/2UC105/2UC106/2UC107/1UC100/1UC98/2UC110]	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Ñ concordo nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo totalmente
A não adesão é derivada da Identificação maior com o sistema presencial de avaliação e <i>feedback</i> . [1UR99.1/2UR103.1]					
Dificuldades dos estudantes para acessar e postar suas atividades <i>on-line</i> . [1UR99.5/2UR103.4]					
Espaço insuficiente para anexar arquivo. [1UR99.6]					
Outras ferramentas como Mural, MSN e E-mail suprem a ação de orientação sobre a avaliação e recebimento de trabalhos com mais eficiência. [2UR103.3]					
A ferramenta Trabalho/Atividades tem problema como instabilidade, lentidão [2UR103.5]					
Características que comprometem a eficiência da ferramenta Trabalho/Atividades são: a falta de retorno do sistema em confirmar o envio (ou não) do trabalho e a baixa confiabilidade da ferramenta Trabalho/Atividades: alunos argumentam que enviaram o trabalho-atividade e que por algum problema do sistema não foi recebido. [1UR100.4/2UR103.2/2UR9.1/1UR6.7]					
O lançamento vinculado da nota ao diário de classe precisa ser enfatizado [2UR103.5]					
Os motivos pelos quais a capacitação contribuiria com a adesão a ferramenta Trabalho/Atividades são: Evidenciaria as necessidades/possibilidades e benefícios de uso da ferramenta; aproximaria a ferramenta aos professores que não possuem familiaridade com o meio virtual; ampliaria a confiança e segurança na utilização. [ 2UR105.1/2UR105.3]					
A capacitação <u>contribuiria</u> com a adesão a ferramenta Trabalho/Atividades <b>desde que</b> o sistema fosse mais ágil e o acesso mais direto. [2UR106.1]					

A capacitação <u>contribuiria</u> com a adesão a ferramenta Trabalho/Atividades <b>contanto que</b> as dificuldades já apontadas recebessem alguma atenção. [2UR106.2]					
A capacitação <u>contribuiria</u> com a adesão a ferramenta Trabalho/Atividades <b>desde que</b> o sistema/ferramenta fosse modificado. [2UR106.3]					
A capacitação <u>contribuiria</u> com a adesão a ferramenta Trabalho/Atividades <b>desde que</b> o servidor fosse mais estável. [2UR106.4]					
A capacitação <u>contribuiria</u> com a adesão a ferramenta Trabalho/Atividades <b>desde que</b> a ferramenta fosse aprimorada, possibilitando o <i>feedback</i> de publicações aos alunos. [2UR106.5]					
A capacitação <u>não contribuiria</u> com a adesão a ferramenta Trabalho/Atividades. Para promover adesão seria necessário mudar a ferramenta, o ambiente e interface e a ferramenta precisa ser mais intuitiva e eficiente. [2UR107.1/2UR107.2/2UR107.3]					
A capacitação <u>não contribuiria</u> com a adesão a ferramenta Trabalho/Atividades porque o meio virtual não substitui o <i>feedback</i> presencial. [2UR107.4]					
Uma característica que compromete a eficiência da ferramenta Trabalho/Atividades é a falta de <i>feedback</i> quando o professor deu o parecer. [1UR100.1]					
Uma característica que compromete a eficiência da ferramenta Trabalho/Atividades é dificuldade de corrigir quando é solicitado ao aluno postar os projetos em aulas. [1UR100.2]					
Uma característica que compromete a eficiência da ferramenta Trabalho/Atividades é que a ferramenta só pode ser encerrada com atribuição de nota o que compromete a avaliação processual por etapas. [1UR100.3]					
Uma sugestão para melhoria da ferramenta Trabalho/Atividades é a possibilidade de atribuir um conceito como bom, ótimo. [1UR98.1]					

Obrigada por dedicar seu tempo para participar das rodadas. Sua contribuição é muito importante ☺

## Apêndice 10: Análise de conteúdo das informações obtidas por meio da técnica Delphi

### 1.0. Categoria 1: Considerações sobre as Comunidades virtuais de aprendizagem Âncoras ao Espaço Virtual da 'Instituição A'.

Esta categoria agrupa unidades de contexto e de registro vinculadas ao tema 'comunidades virtuais de aprendizagem ancoradas ao espaço virtual da instituição A' extraídas ao longo das três primeiras rodadas de questionários da técnica Delphi.

#### 1.1. Primeira Rodada

Na questão número 6 indagou-se, se os professores usavam o espaço virtual de aprendizagem destinado às disciplinas para complementar às atividades de aprendizagem assíncrona. As respostas foram convertidas em unidades de registro vinculadas a unidades de contexto conforme a figura 01.

Unidades Contexto	Unidades de Registro	Frequência
01	1.1	Usa as comunidades virtuais de aprendizagem de apoio as disciplinas disponibilizadas pela Instituição A'.
	1.2	Não usar as comunidades virtuais de apoio as disciplinas disponibilizadas pela Instituição A'.
		30 respostas
		11 respostas

Figura 01 – unidades de contexto e de registro da categoria 1 extraídas da questão seis da primeira rodada.

Esta pergunta veio acompanhada do complemento "Porquê?" Das respostas foram extraídas as seguintes unidades de contexto e unidades de registro:

Unidades Contexto	Unidades de Registro	Frequência
02	2.1	praticidade e facilidade
	2.2	Flexibilidade na participação do alunos (inclusive faltantes) em qualquer horário e atendimento a diferentes perfis de alunos (inclusive tímidos)
	2.3	Sustentabilidade e Economia - É propício para disponibilização de material sem precisar de cópias
		4 respostas
		3 respostas
		1 resposta
03	3.1	Disponibilização de material didático referente ao conteúdo de aprendizagem
	3.2.	Troca de informação, e acompanhamento do rendimento dos alunos
	3.3	Organização das aulas
	3.4	Receber/dar <i>feedback</i> das atividades
	3.5	Esclarecimento de dúvidas sobre assuntos das aulas.
	3.6	Para a própria aprendizagem considerando que a disciplina (antropologia) discute justamente o mundo e sua contemporaneidade.
	3.7	Ampliação do conteúdo dado em sala de aula
		9 respostas
		1 resposta
		1 resposta
		1 resposta
		1 resposta
		1 resposta
04	4.1	Disco Virtual
	4.2	Mural
	4.3	E-mail
	4.4	Ferramenta Trabalho/Atividades
	4.5	Fórum
	4.6	Ferramentas de Discussão
		11 respostas
		2 respostas
		2 respostas
		1 resposta
		1 resposta
		1 resposta
05	5.1	Arquivos para download
		2 respostas

	materiais de aprendizagem disponibilizados	5.2	Imagens	2 respostas
		5.3	Vídeos	1 resposta
		5.4	Textos	1 resposta
06	Listagem livre dos problemas uso do espaço virtual de aprendizagem que justificam a não adesão	6.1	Acessibilidade	3 respostas
		6.2	Desconhecimento da funcionalidade/exploração de cada ferramenta	2 respostas
		6.3	Espaço confuso,	1 resposta
		6.4	Muitos cliques para achar as opções.	1 resposta
		6.5	Pouca praticidade	1 resposta
		6.6	Necessidade de alimentação	1 resposta
		6.7	Confiabilidade: (alunos argumentam que enviaram o trabalho-atividade e que por algum problema do sistema eu não recebi)	1 resposta
		6.8	Impossibilidade em personalizar a interface	1 resposta
		6.9	Dificuldade em manter um registro permanente de atividades	1 resposta
07	Listagem livre de outros motivos para não adesão ao espaço virtual de aprendizagem	7.1	O conteúdo da disciplina é prático	1 resposta
		7.2	Pouco tempo para adaptação	1 resposta

Figura 02: unidades de contexto e de registro da categoria 1 extraídas da questão seis da primeira rodada.

## 1.2. Segunda Rodada

A questão número um foi de *feedback* e agrupou cinco perguntas. A primeira pergunta rerepresentava as respostas sobre a finalidade de uso do espaço virtual de aprendizagem para a obtenção do consenso; a segunda pergunta rerepresentava as respostas problemas que inibem o acesso; a terceira pergunta visava identificar se a superação dos problemas apresentados na pergunta anterior de *feedback* repercutiria em maior adesão ao espaço virtual de aprendizagem; a quarta e a quinta pergunta rerepresentavam respostas com foco na listagem livre das ferramentas e materiais mais usadas e disponibilizados.

Das respostas extraídas da questão número um da segunda rodada foram estruturadas seguintes unidades de contexto e unidades de registro:

Unidades Contexto		Unidades de Registro		Frequência
8	<i>Feedback</i> sobre a finalidade de uso do espaço virtual de aprendizagem	8.1	Organização das aulas (troca de informações, esclarecimento de dúvidas + compartilhamento e disponibilização de material + postagem de material para o uso em sala de aula, acompanhamento do rendimento dos alunos e disponibilização de material sem precisar de cópias + coleta dos trabalhos dos alunos que é mais rápido que passar um pen-drive para recolher)	34 respostas
		8.2	Livre acesso e participação dos alunos: (O aluno participa na hora que puder e com a intensidade que desejar tendo acesso a conteúdos paralelos e complementares e pode incrementar os estudos ampliando o conteúdo dado em sala de aula; permite ainda o acesso do conteúdo aos alunos faltantes para recebimento e <i>feedback</i> de atividades)	11 respostas
		8.3	Promoção da própria aprendizagem, no momento em que a disciplina discute justamente o mundo e a contemporaneidade	9 respostas
		8.4	Possibilidade dos alunos acompanharem os trabalhos de seus colegas, troca de informações e compartilhamento de material	2 respostas
9	<i>Feedback</i> sobre problemas que inibem o acesso	9.1	Problemas relacionados a velocidade de acesso: É muito lento e pouco interativo, perde-se muito tempo esperando o processamento da informação; a 'dificuldade de acesso' colocada por alguns alunos, não é de todo 'confiável' pois muitas vezes não responde à necessidade de rapidez que tal ferramenta requer.	19 respostas

		9.2	Desconhecimento da ferramenta: Falta treinamento para conhecimento das potencialidades das ferramentas devido ao pouco tempo para adaptação muitas vezes o próprio aluno desconhece a funcionalidade de cada ferramenta.	18 respostas
		9.3	Problemas relacionados ao uso do espaço: espaço confuso, necessidade de muitos cliques para achar as opções.	16 respostas
		9.4	Problemas relacionados a organização do processo de aprendizagem: Dificuldade em manter um registro permanente de minhas atividades, demanda a necessidade de alimentação, argumento do estudante de que enviou o trabalho/atividade e não houve <i>feedback</i> da parte do professor.	10 respostas
		9.5	Desinteresse: atualmente não utilizo por uma falta maior de interesse.	2 respostas
10	Outros Problemas que não haviam sido apontados na primeira rodada:	10.1	Desmotivação dos alunos e desinteresse	4 respostas
		10.2	Amigabilidade da interface, ausência de conectividade com outras redes sociais e de identificação com elas	4 respostas
		10.3	Desconhecimento e não participação na capacitação (Falta de um programa de incentivo ao uso do espaço (1) + falta de conhecimento do espaço (1) + Desinteresse e falta de tempo para participar das capacitações. (1))	3 respostas
		10.4	Restrições derivadas do sistema (3) [Problema como: instabilidade na rede acadêmica (conexão) (1), falta de interatividade (1) + acessibilidade (1)]	3 respostas
		10.5	Praticidade [Praticidade (1) + há mais trabalho que benefício em utilizar os recursos (1)]	2 respostas
		10.6	Muitas ferramentas com funções similares. Redundância	1 resposta
		10.7	Necessidade de muitos cliques	1 resposta
		10.8	Nomenclaturas das ferramentas, "não sincronização" entre o espaço do professor e do aluno na publicação de arquivos, limitação das ferramentas em comparação as outras gratuitas como as do Google	1 resposta
		10.9	Os itens de interface tanto para o professor quanto para o aluno não podem ser alterados por eles	1 resposta
		10.10	Espaço insuficiente do Disco Virtual para inserção de vídeos	1 resposta
11	Pontos críticos para a adesão ao espaço virtual de aprendizagem	11.1	Interface simples, fácil de usar, flexível, amigável, intuitiva, interativa familiar e atrativa [interface amigável e intuitiva (3) + interface mais adequada, mais usável (1) + espaço confuso (1) + interface funcional e amigável (1) + explicitar uma interface mais intuitiva e interativa e deixar o caráter educacional mais implícito (1) + familiaridade: os alunos se sentem a vontade com ferramentas já existentes e mais familiares a experiência deles (1)]	8 respostas
		11.2	Velocidade de acesso	8 respostas
		11.3	Conhecimento das potencialidades educativas [o ponto mais crítico não se encontra na ferramenta mas na prática educativa (1) + o desconhecimento da ferramenta, suas possibilidades de interação e resultados (1) + evidenciar os benefícios de uso e demonstrá-los por meio de exemplos práticos (1) + praticidade (foco na funcionalidade prática e na necessidade (2))]	5 respostas
		11.4	Capacitação e familiarização com as ferramentas [Treinamento (4) + As pessoas evitam o que não conhecem (1)]	5 respostas



		11.5	Aspectos técnicos de suporte ao sistema [Resolver a confiabilidade do sistema (1) + eficiência e eficácia de acesso (1) + Instabilidade na rede (conexão) (1)]	3 respostas
		11.6	Descomprometimento do estudante e falta de acesso a equipamentos.	2 respostas
		11.7	Obrigatoriedade.	1 respostas
12	Adesão ao espaço virtual de aprendizagem versus a superação dos problemas.	12.1	Se os problemas do espaço virtual de aprendizagem forem solucionados haverá maior adesão sem restrições	14 respostas
		12.2	Se houver participação em uma capacitação	2 respostas
		12.3	Haverá maior adesão ao espaço de aprendizagem virtual se a ferramenta estiver acessível não só pelo portal da universidade mas por meio do celular de redes sociais, etc.	1 resposta
		12.4	Haverá maior adesão ao espaço de aprendizagem virtual se houver uma profunda reformulação da interface	1 resposta
		12.5	A adesão ao espaço de aprendizagem virtual não será muito significativa: o professor que nunca usou o espaço não começará apenas sabendo que houvesse melhorias	1 resposta
13	Listagem adicional de ferramentas além daquelas listadas na questão de <i>feedback</i> (o Disco Virtual, o mural, a ferramenta trabalhos/atividades, o Fórum, Webmail, e ferramentas de discussão)	13.1	Não utiliza outras ferramentas além das listadas	18 respostas
		13.2	Utiliza o diário <i>on-line</i>	2 respostas
		13.3	Utiliza o cronograma	1 resposta
14	Listagem adicional de outros materiais disponibilizados com frequência ( <i>vídeos e imagens trabalhadas em aula, imagens e textos, conteúdos ministrados em sala de aula e apresentações/conteúdos dados em sala de aula</i> )	14.1	Não utiliza outras ferramentas além das listadas	21 respostas
		14.2	Disponibiliza cronograma das atividades disciplinas	2 respostas
		14.3	Disponibiliza aulas e trabalhos científicos	1 resposta
		14.4	Disponibiliza <i>links</i>	1 resposta
		14.5	Disponibiliza listas de materiais a serem utilizadas em aulas futuras	1 resposta
		14.6	Disponibiliza arquivos com materiais que complementam os conteúdos ministrados em sala de aula	1 resposta
		14.7	Disponibilizo planejamento	1 resposta

Figura 03 - unidades de contexto e de registro da categoria 1 extraídas da questão número um da segunda rodada.

O foco da questão número oito está na sondagem sobre as ferramentas mais relevantes para a aprendizagem assíncrona no curso de Design. Esta questão possui uma pergunta que inclui *feedback* sobre as ferramentas para a aprendizagem assíncrona disponíveis nas comunidades virtuais de aprendizagem que são mais utilizadas e a sondagem sobre as ferramentas que merecem maior discussão nesta tese. Das respostas extraídas desta questão foram estruturadas as seguintes unidades de contexto e as seguintes unidades de registro:

Unidades de contexto	Unidades de Registro	Frequencia	
Ferramentas focadas na aprendizagem assíncrona das comunidades virtuais de aprendizagem da 'Instituição A' que merecem maior discussão	15.1	Disco Virtual	30 respostas
	15.2	E-mail	23 respostas
	15.3	Trabalho/Atividades	18 respostas
	15.4	Perfil	17 respostas
	15.5	Mural	16 respostas
	15.6	Grupo de Discussão	13 respostas
	15.7	Blog	12 respostas
	15.8	Fórum	10 respostas
	15.9	Favoritos	8 respostas
	15.10	Enquetes	7 respostas
	15.11	Álbuns	6 respostas

Figura 04: unidades de contexto e de registro da categoria 1 extraídas da questão número oito da segunda rodada.

## 2.0 Categoria 2: Ferramenta Perfil

### 2.1.Primeira Rodada

Na questão número 7 perguntou-se, se os professores consideravam que a ferramenta Perfil do menu 'informações' contribui com a relação interpessoal. As respostas foram convertidas em unidades de registro conforme a figura 05

Unidades Contexto		Unidades de Registro		Frequência
16	Contribuição da funcionalidade perfil com a relação interpessoal	16.1	A funcionalidade perfil contribui com o relacionamento interpessoal.	14 respostas
		16.2	Não conhece a funcionalidade perfil.	14 respostas
		16.3	A funcionalidade perfil não contribui com o relacionamento interpessoal	13 respostas

Figura 05 – unidades de contexto e de registro da categoria 2 extraídas da questão sete da primeira rodada.

Esta pergunta veio acompanhada do complemento "justifique sua resposta" Das respostas foram extraídas as seguintes unidades de contexto e unidades de registro:

Unidades Contexto		Unidades de Registro		Frequência
17	Listagem livre sobre a contribuição da funcionalidade para a relação interpessoal	17.1	Proporciona facilidade no contato entre estudantes e o professor	3 respostas
		17.2	Auxilia na 'imagem' do estudante favorecendo seu reconhecimento	3 respostas
		17.3	Há informações importantes dos alunos	2 respostas
		17.4	Proporciona troca de informações	2 respostas
		17.5	Unifica a informação	1 resposta
		17.6	Redes sociais virtuais sempre ajudam, especialmente em se tratando de alunos na faixa de 20 anos.	1 resposta
		17.7	Precisa de mais capacitação dos docentes e discentes para a utilização das ferramentas.	1 resposta
		17.8	Para identificar e, informar e, principalmente, a conhecer um pouco melhor cada integrante.	1 resposta
18	Listagem livre sobre Informações que devem estar disponíveis na funcionalidade perfil para contribuir com a relação interpessoal dos estudantes	18.1	Fotografia para auxiliar o reconhecimento	2 respostas
		18.2	E-mails	1 resposta
		18.3	E-mails particulares	1 resposta
		18.4	Telefones	1 resposta
		18.5	Correção das informações disponibilizadas no perfil	1 resposta
19	Listagem livre sobre a não contribuição da funcionalidade para a relação interpessoal dos estudantes	19.1	Não utilizo a funcionalidade perfil com os alunos	3 respostas
		19.2	Os alunos não utilizam a funcionalidade perfil	1 resposta
		19.3	Nem todos os perfis disponibilizam fotografias	1 resposta
		19.4	Os perfis não estão muito atualizados	1 resposta
		19.5	Disponibiliza apenas o e-mail institucional que poucos alunos acessam	1 resposta
		19.6	Os estudantes não acessam o site com a finalidade de se relacionarem	1 resposta
		19.7	Existe resistência em associar a imagem a uma interface institucional	1 resposta
		19.8	Existe um conflito de linguagem entre perfis de redes sociais e uma interface institucional	1 resposta
		19.9	Não considera noções constituídas e difundidas acerca dos elementos visuais.	1 resposta
		19.10	As redes sociais populares desempenham este papel de uma forma mais natural para eles.	1 resposta
		19.11	O relacionamento interpessoal ocorre em ambientes físicos, sites de redes sociais e Messenger	1 resposta

		19.12	A coleta de informações sobre o perfil dos alunos é feita por instrumentos que permitem a produção de dados mais qualitativos e descritivos sobre cada um deles.	1 resposta
20	Listagem livre sobre o desconhecimento da funcionalidade perfil	20.1	Desconheço a ferramenta e nunca notei esta função	2 respostas
		20.2	Não conheço com aprofundamento para descrever se sim ou se não.	1 resposta
		20.3	Não tinha conhecimento da ferramenta e muitos alunos também não conhecem.	1 resposta

Figura 06 - unidades de contexto e de registro da categoria 2 extraídas da questão sete da primeira rodada.

## 2.2.Segunda Rodada

O foco da questão número dois sobre a funcionalidade da funcionalidade Perfil. Esta questão agrupou duas perguntas. A primeira pergunta foi de *Feedback* sobre a opinião dos professores sobre a funcionalidade perfil; das respostas extraídas desta questão foram estruturadas as seguintes unidades de contexto e de registro:

Unidades Contexto		Unidades de Registro		Frequência
21	<i>Feedback</i> sobre a relevância da funcionalidade perfil no relacionamento interpessoal.	21.1	As dificuldades para o uso da funcionalidade perfil comprometem sua utilização para o relacionamento interpessoal (as dificuldades são: perfil desatualizado, ausência de fotografias, <i>disponibilidade e um único e-mail do estudante (o da 'Instituição A')</i> , <i>pouco acesso dos estudantes a funcionalidade, incompatibilidade da linguagem acadêmica com o estilo dos alunos, desempenho superior das redes sociais populares na promoção do relacionamento interpessoal, ênfase no relacionamento interpessoal em ambientes físicos.</i>	26 respostas
		21.2	A capacitação docente e discente contribuiria para a eficácia e eficiência da funcionalidade perfil	14 respostas
		21.3	A funcionalidade não ajuda no relacionamento interpessoal porque é desconhecida e pouco notada por alunos e professores	12 respostas
		21.4	A funcionalidade Perfil contribui para o relacionamento interpessoal por causa da faixa etária dos estudantes, porque oferece e produz informações importantes sobre os estudantes (e-mails, foto, telefones), contribui para a configuração da 'imagem' e do reconhecimento do estudante; além disso, redes sociais virtuais sempre ajudam.,	8 respostas

Figura 07 - unidades de contexto e de registro da categoria 2 extraídas da questão sete da segunda rodada.

A segunda pergunta visava conhecer a opinião dos participantes sobre a contribuição da funcionalidade para a configuração da 'personalidade eletrônica' conceito abordado na revisão de literatura; dos 36 professores 28 responderam acreditar na contribuição da funcionalidade e , 8 afirmaram não acreditar nesta contribuição. As respostas foram convertidas em unidades de registro conforme a figura 08.

Unidades Contexto		Unidades de Registro		Frequência
22	Contribuição da funcionalidade perfil com a configuração da personalidade eletrônica	22.1	A funcionalidade perfil contribui com a configuração da personalidade eletrônica	28 respostas
		22.2	A funcionalidade perfil não contribui com a configuração da personalidade eletrônica	8 respostas

Figura 08 – unidades de contexto e de registro da categoria 2 extraídas da questão dois da segunda rodada.

Esta pergunta veio acompanhada do complemento 'justifique sua resposta' da qual foram extraídas as seguintes unidades de contexto e de registro:

Unidades Contexto		Unidades de Registro		Frequência
23	Motivos pelos quais a funcionalidade perfil contribui com a configuração da personalidade eletrônica	23.1	Construção da Imagem, identificação e reconhecimento [Facilidade de identificação e construção de uma personalidade digital (materialização da persona) (1) + o perfil pode ser um modelo que traduza o lado profissiográfico e comportamental (professor e alunos (1) + Conhecemos um pouco suas preferências e características (1) + Ela possibilitaria maior conhecimento visando maior interação e visualização de aspectos pessoais importantes (1) + A ferramenta facilita a identificação da pessoa que é muito útil para os professores pois estão em contato diário com muitos alunos (1) + Ajuda a identificar a pessoa com quem se comunica (1) + Se todos colocassem um avatar/foto, além da identificação, cria-se uma identidade. A pessoa ao escolher essa imagem também comunica um estilo (+ engraçado, + sério, etc) (1)]	7 respostas
		23.2	Exposição, presença virtual e Aproximação [A comunicação virtual e a distância também pode aproximar (1) + com a informações do perfil o aluno deixe de ser apenas um número (1) + Porque o alunos está falando de si mesmo (1) + Pode aproximar aluno e professor, promovendo por um lado confiança e por outro incentivo, respectivamente (1) + Cria uma melhor relação entre aluno e professor (1) + Redes sociais já implicam na relação com as presenças virtuais, mediadas por máquinas. Se a ferramenta em questão conseguir se consolidar, entre professores e alunos, como forma de rede social, esse tipo de relação se instaura automaticamente( 1)]	6 respostas
		23.3	Redução da inibição e timidez [O perfil virtual pode reduzir a inibição de discutir determinados assuntos pessoalmente (1) + a personalidade eletrônica pode aproximar alunos-professores, considerando aqueles mais tímidos que não interagem nas aulas (1)	2 respostas
		23.4	Acesso aos perfis de qualquer lugar	1 resposta
24	Motivos que comprometem a configuração da personalidade eletrônica com o apoio da funcionalidade perfil	24.1	Limitações da interface e da funcionalidade [As limitações da interface comprometem a configuração da personalidade eletrônica (1) + a falta interesse e o pouco uso da funcionalidade comprometem a configuração da personalidade eletrônica (1) + os problemas de interface precedem o bom uso da ferramenta (1) + o perfil não é uma ferramenta, mas apenas um perfil muito pessoal (1)]	4 respostas
		24.2	A superioridade das redes sociais já consolidadas [A personalidade eletrônica criada em redes sociais são mais determinantes que a da ferramenta (1) + Alunos utilizam mais facilmente redes sociais que já existem (1)]	2 respostas
		24.3	A personalidade eletrônica pressupõe interação, objetivos e finalidades [seria melhor construída com fóruns, bate papos, onde haja interação mais imediata (1) + precisa-se criar uma cultura uma nova necessidade (1)]	2 respostas
25	Cuidados para que a funcionalidade perfil possa contribuir com a configuração da personalidade eletrônica	25.1	Alimentação e atualização do perfil	2 respostas
		25.2	Usar a linguagem similar a de meios já existente (MSN, skype, Orkut, entre outras) e o unificar o perfil do sistema 'Instituição A' a estes já existentes.	1 resposta
		25.3	Considerar que o espaço virtual é o da projeção no qual se pode criar a personalidade que se deseja ter	1 resposta

		25.4	É preciso mais do que uma fotografia para a configuração da personalidade eletrônica e a criação de um vínculo mais forte	1 resposta
		25.5	Superar as redes sociais mais populares externas.	1 resposta
		25.6	Aproximar a funcionalidade dos alunos	1 resposta
26	Informações que devem constar na funcionalidade perfil para configurar a personalidade eletrônica.	26.1	Informações profissionais e acadêmicas [competências e áreas de interesse profissional (6) + atividades/experiências profissionais e de iniciação científica (2) + formação (3), 'mini-portfolio'(2) + <i>curriculum lattes</i> (2) + <i>links</i> para site, Blog com ou portfólio (2) + Expectativas relacionadas ao curso e disciplinas (1) + galerias de imagem (1) ]	19 respostas
		26.2	Dados pessoais [(nome, (4) + contatos: mail e fone (3) + Cidade (1)+ estado (2) Idade (3) + E-mail secundário (3) + Dados pessoais básicos (1) + características físicas (1)]	18 respostas
		26.3	Interesses pessoais (11) [preferências pessoais (2) + áreas de interesse pessoal (4) + atividades de lazer/hobby (3) + preferências de leitura (1) + esportes (1) + <i>link</i> para as páginas pessoais(1)]	11 respostas
		26.4	Imagem/fotografia	8 respostas
		26.5	Similaridade da comunicação visual com as redes sociais ou integração com elas. [Integração com outras redes sociais (3) + similaridade com outros perfis virtuais disponíveis (2) + sites como Orkut ou facebook permitem a inclusão de informações de naturezas diversas, assim como a personalização da aparência do espaço e da ordem das indicações (1) as ferramentas populares são mais simples e atrativas (1) + a ferramenta poderia se basear no <i>linkedin</i> (1)	8 respostas
27	Formatos sugeridos para a disponibilização de informações na funcionalidade perfil	27.1	Informações textuais e icônicas	1 resposta
		27.2	Uso de avatar, jogo ou interatividade que permita pontuações	1 resposta
		27.3	Criação da 'persona' do estudante/professor em seus cenários habituais	1 resposta

Figura 09: unidades de contexto e de registro da categoria 2 extraídas da questão dois da segunda rodada.

### 2.3. Terceira Rodada

A quarta questão da terceira rodada foi de *Feedback* sobre o uso da funcionalidade Perfil. Na segunda rodada obteve-se que aproximadamente 75% consideram que a funcionalidade perfil pode contribuir para configuração da personalidade eletrônica. As justificativas dos professores originaram as seguintes unidades de contexto e de registro:

Unidades de Contexto	Unidades de Registro	Frequência
28 <i>Feedback</i> sobre os motivos pelos quais a funcionalidade perfil contribui para a configuração da personalidade eletrônica	28.1 A funcionalidade perfil contribui para a configuração da personalidade eletrônica porque o aluno deixa de ser um número e assume uma personalidade digital ou a materialização de uma persona que traduz o perfil profissiográfico e comportamental; facilita a identificação, aproxima alunos-professores ( inclusive os mais tímidos), possibilita o conhecimento, a interação e o acesso a informações pessoais importantes, comunica o estilo da pessoa por meio da linguagem escrita (séria ou engraçada) e da fotografia; possibilita o contato assíncrono.	23 respostas
	28.2 O acesso aos perfis é prático e possível de qualquer lugar.	8 respostas

29	Feedback sobre os cuidados na exploração da funcionalidade perfil para que seja bem sucedida na configuração da personalidade eletrônica	29.1	Identificação da pessoa, atualização da foto reconhecível e das informações disponibilizadas por professores e alunos e for oferecida um adicional que não é oferecido em redes sociais mais populares externas.	18 respostas
		29.2	para que a funcionalidade perfil possa ser melhor utilizada, precisa-se criar uma cultura, uma nova necessidade.	18 respostas
		29.3	O ideal seria unificar o sistema institucional as redes sociais já existentes, para que não haja necessidade de replicar informações; a linguagem usada deve ser similar aquela usada em outros meios similares, como MSN, SKYPE, ORKUT, entre outros; a personalidade eletrônica é melhor constituída com a integração de outras ferramentas com fóruns, bate papos aonde haja interação de forma mais imediata.	16 respostas
		29.4	Uso cuidadoso da funcionalidade porque o espaço virtual é o da projeção, em que se enfoca o que se deseja ser e não o que se é; considerar que muitos alunos sentem-se inibidos em discutir determinados assuntos pessoalmente.	12 respostas
		29.5	Consolidação da ferramenta como rede social	9 respostas

Figura 10 - unidades de contexto e de registro da categoria 2 extraídas da questão quatro da terceira rodada.

A questão dois da terceira rodada teve por foco identificar os fundamentos educacionais e ergonômicos adequados para cada ferramenta de aprendizagem, entre elas, a ferramenta de e-mail.

	Fundamentos	Perfil
Fund. Educação	Mediação pedagógica	5
	Aprendizagem significativa	3
	Aprendizagem colaborativa	4
	Comum. de aprend. on-line	9**
	Design didático	6
Fund. Ergonomia	Cognição:	9**
	Emoção	17**
	Enfoque centr. no usuário e usab.	13**
	Estilos Cognitivos de aprend.	2
	Recursos Gráficos para aprend.	6
Optou-se por utilizar como critério de corte aqueles fundamentos que não foram assinalados por no mínimo 1/4 do respondentes. Os fundamentos com mais de 1/4 de marcações foram divididos em duas categorias: fundamentos com 1/2 ou mais marcações foram considerados de maior relevância (*) e fundamentos entre 1/4 e 1/2 de marcações foram considerados de relevância secundária (**).		

Figura 11 - Dados extraídas da questão dois da terceira rodada.

A figura 12 apresenta a conversão dos fundamentos marcados na figura anterior em unidades de registro que apontam maior relevância ou relevância secundária (dependendo do número de marcações) para a funcionalidade Perfil. Ressalta-se que a redação da frequência sofreu uma pequena alteração de formato, devido ao agrupamento de informações para atender melhor aos objetivos da tese.

Unidades de Contexto	Unidades de Registro	Frequencia
30 Fundamentos ergonômicos e educacionais adequados para ferramenta Perfil	30.1 Os fundamentos 'emoção', 'enfoque centrado no usuário e usabilidade', 'Comunidades de aprendizagem on-line' e 'cognição', são de relevância secundária para aprendizagem assíncrona na funcionalidade Perfil	Entre 17 e 9 respostas

Figura 12 - Conversão dos dados extraídas da questão dois da terceira rodada em unidades de contexto e de registro

### 3.0. Categoria 3: Ferramentas Webmail e Webmail Express

#### 3.1. Primeira Rodada

Na questão número 8 “Você usa a ferramenta Webmail” de 41 professores 18 responderam afirmativamente e 23 negativamente.

Unidades Contexto	Unidades de Registro	Frequência
31 Uso da ferramenta Webmail	31.1 Não usa a ferramenta Webmail	23 respostas
	31.2 Usa a ferramenta Webmail	18 respostas

Figura 13 – Uso da ferramenta Webmail.

Esta questão foi seguida pela pergunta “Ela atende sua necessidade de aula? Justifique” da qual se extraiu as seguintes unidades de contexto e de registro:

Unidades Contexto	Unidades de Registro	Frequência
32 A ferramenta Webmail atende as necessidades de aula por que:	32.1 Facilita a troca de informações entre acadêmicos e professor e entre os próprios acadêmicos	2 respostas
	32.2 Para compartilhar informações complementares e avisos	2 respostas
	32.3 Contribuí com a entrega de trabalhos e esclarecimento de dúvidas	1 resposta
	32.4 É uma comunicação rápida e eficiente	1 resposta
33 Outros usos da ferramenta Webmail	33.1 Comunicação com a universidade	2 respostas
	33.2 e-mail particular e de uso geral	1 resposta
34 Cuidados no uso da ferramenta Webmail	34.1 Resposta imediata	1 resposta
35 Preferência pelo e-mail pessoal ou programa para redirecionar e-mails ao invés da ferramenta Webmail	35.1 É mais conhecido,	3 respostas
	35.2 Facilidade de acesso em qualquer lugar	2 respostas
	35.3 Centralizar e-mails em endereço único	2 respostas
	35.4 Redirecionamento do Webmail para e-mail pessoal para manter formato único;	1 resposta
	35.5 Visualização off-line;	1 resposta
	35.6 Oferece mais recursos com uma interface mais amigável e intuitiva,	1 resposta
	35.7 Atende melhor minhas necessidades;	1 resposta
	35.8 É mais completo em opções e ferramentas	1 resposta
36 Listagem livre dos sistemas usados mais citados ao invés da ferr. Webmail	36.1 Gmail	4 respostas
	36.2 Outlook	2 respostas
	36.3 Serviços de Webmail gratuitos	1 resposta
37 Listagem livre dos Problemas da ferramenta Webmail	37.1 Desempenho e confiabilidade	5 respostas
	37.2 Muitos alunos não utilizam o Webmail institucional	3 respostas
	37.3 O espaço de armazenamento não atende as necessidades do curso de design	3 respostas
	37.4 A conexão cai ou é difícil	3 respostas
	37.5 Desinteresse	2 respostas
	37.6 Contraste fraco entre e-mails lidos e não lidos	1 resposta
	37.7 Melhoria de funções como enviar e armazenar	1 resposta

Figura 14 – Unidades de Contexto e de registro da categoria 3 extraídas da questão 8 da primeira rodada.

Na questão número 9 “Você usa a ferramenta Webmail Express?” de 41 professores 4 responderam afirmativamente, 18 negativamente e 19 afirmaram não conhecer esta ferramenta.

Unidades Contexto	Unidades de Registro	Frequência
38 Uso da ferramenta Webmail Express	38.1 Não usa a ferramenta Webmail Express	19 respostas
	38.2 Usa a ferramenta Webmail Express	18 respostas

Figura 15– Uso da ferramenta Webmail Express

Esta questão foi seguida pela pergunta “Ela atende sua necessidade de aula? Justifique.” da qual se extraiu as seguintes unidades de contexto e de registro:

Unidades Contexto		Unidades de Registro		Frequência
39	Preferência pelo e-mail pessoal ou programa para redirecionar e-mails no lugar da ferramenta Webmail Express	39.1	Redirecionamento do Webmail para e-mail pessoal para manter formato único;	2 respostas
		39.2	Facilidade de acesso em qualquer lugar	1 resposta
		39.3	Centralizar e-mails em endereço único	1 resposta
		39.4	Visualização off-line;	1 resposta
		39.5	Oferece mais recursos com uma interface mais amigável e intuitiva,	1 resposta
40	Listagem livre dos sistemas usados mais citados ao invés da ferramenta Webmail Express	40.1	Gmail	3 respostas
		40.2	Outlook	1 resposta
41	Listagem livre de problemas dos problemas da ferramenta Webmail Express	41.1	Muitos alunos não utilizam o Webmail institucional	2 respostas
		41.2	Não consigo acessar os e-mails enviados	1 resposta
42	Desconhecimento da Ferramenta Webmail Express	42.1	Não conheço a ferramenta e não sabia da sua existência	4 respostas

Figura 16– Unidades de Contexto e de registro da categoria 3 extraídas questão 9 da primeira rodada.

### 3.2.Segunda Rodada

O foco da questão número três está sobre o uso das ferramentas Webmail e Webmail Express. Esta questão agrupou três perguntas; a primeira pergunta foi de *feedback* ; a segunda visava sondar os professores sobre vantagens que percebem na ferramenta para o processo de ensino aprendizagem caso os problemas sejam superados; a terceira, visava identificar cuidados ao usar o e-mail como ferramenta de aprendizagem; e a quarta pergunta visava identificar possibilidades esta ferramenta lhe oferece na opinião dos professores<sup>14</sup>.

Destaca-se que a partir das informações obtidas com a Área de Tecnologia da Informação da ‘Instituição A’ evidenciando que as ferramentas de Webmail e Webmail Express seriam incorporadas em uma única ferramenta, optou-se pelo agrupamento das informações acerca das duas ferramentas no questionário da primeira rodada em uma única abordagem<sup>15</sup>.

Das respostas extraídas desta questão foram estruturadas as seguintes unidades de contexto e de registro:

Unidades Contexto		Unidades de Registro		Frequência
43	<i>Feedback</i> sobre o uso das ferramentas Webmail e Webmail Express	43.1	Os problemas que se evidenciam em relação ao uso do e-mail do espaço de aprendizagem são: (a) o vínculo ocorre apenas com os e-mails ‘Instituição A’.net; (b) o tamanho do espaço de armazenamento disponível considerando as necessidades de um curso que trabalha com imagem e (c) acessibilidade, desempenho e confiabilidade do e-mail; (d) usabilidade do e-mail que não sinaliza e-mails lidos e não lidos; o e-mail é limitado em termos de armazenamento e quantidade de mensagens, confiabilidade de ações como adicionar anexos, e (e) preferência pelo e-mail pessoal ou uso de sistemas como Outlook que redirecionam e-mails.	30 respostas

<sup>14</sup> Como a segunda e a quarta pergunta desta questão eram muito próximas, das respostas foram extraídas unidades de registro agrupadas sob as mesmas unidades de contexto.

<sup>15</sup> Este procedimento também foi utilizado para a preparação das questões *feedback* do questionário da segunda rodada.



		43.2	Os motivos que justificam o uso da ferramenta de e-mail do espaço virtual de aprendizagem são: (1) a comunicação com os alunos, para trocas de conteúdo, (2) informar ou compartilhar informações que sejam do interesse comum a todos os alunos, (3) postar avisos, informações complementares e esclarecer dúvidas e receber trabalhos; (4) a comunicação pelo e-mail é rápida e eficiente e é o canal mais estreito de comunicação entre aluno e professor atendendo necessidades de aula e como e-mail particular (5) é possível redirecionar o e-mail institucional para o particular do gmail.	19 respostas
		43.3	Desconhecimento da ferramenta: devido a ao início tardio e alguns expressaram que gostariam de obter informações para aproveitar este recurso).	7 respostas
44	Vantagens/Potencialidades do uso da ferramenta de e-mail para aprendizagem <sup>16</sup>	44.1	Ferramenta rápida e fácil e simultânea de Comunicação e troca de informações [Ferramenta rápida de diálogo ao lado do MSN, twitter, Google talk, etc (4) + Canal fácil e rápido de Comunicação com os alunos (7) + Permite troca rápida de informações (5) + Comunicação mais fácil, horários e prazos mais flexíveis (1) + Facilita a minha comunicação com os alunos (1) + Comunicação com os alunos (1) Rapidez no sentido de comunicação e atingir o maior número com apenas uma mensagem (2) + envio de informações, /Troca de informações imediatas (2) + compartilhamento de conteúdo [conteúdos (2) + troca de conteúdos (1) + contato rápido com alunos e professores (1)]	27 respostas
		44.2	Potencial de organização e documentação de informações [Organização de arquivos e informações relacionadas ao processo ensino-aprendizagem (2) + documentação (2) + as mensagens ficam disponíveis até seu descarte pelo receptor (1) + funciona como um 'documento' pois mostra a data e horário de envio do e-mail (1) + as informações ficam registradas (1) + organização e segurança (1) + Gerenciar temas em pastas (1)]	9 respostas
		44.3	Facilidade e precisão de compartilhamento de conteúdos e informações relacionados às disciplinas [Compartilhamento de conteúdos relacionados a disciplina(3)+ Trocar informações de leitura(1) + características de precisão e compartilhamento (1) + Facilitar a comunicação e socialização de informações (1) + Compartilhamento rápido de arquivos (1) + trocar informações (1)	8 respostas
		44.4	Recebimento de trabalhos (no prazo) e envio de correções [Recebimento de trabalhos sem o uso do papel (3) + Praticidade na entrega de materiais (1) + faço todas as correções de trabalhos recebendo e enviando e-mails (1)+ Então, rapidez para a correção (1) + responsabilidade no cumprimento de prazos (2)]	8 respostas
		44.5	Potencial de orientação Ferramenta de orientação (2) + ser um meio de orientar e facilitar o ensino (1) + orientações e visitas a empresas (1) orientações a distância (1) + orientação de trabalhos (1)]	6 respostas

<sup>16</sup> Respostas das perguntas de duas perguntas da terceira questão da segunda rodada “Considerando que os problemas do e-mail do espaço virtual de aprendizagem sejam superados, em sua opinião quais são as vantagens de usar uma ferramenta de e-mail no processo de ensino-aprendizagem?” e “Que possibilidades esta ferramenta lhe oferece?”

		44.6	Flexibilização da comunicação com base na assincronia de tempo e espaço Comunicação em tempos diferentes (2) + Maior comunicação do horário fora de aula (1) + facilita a comunicação extra-classe (1) + Atender fora do horário pré-estabelecido (1)	5 respostas
		44.7	Amigabilidade, informalidade, reciprocidade e contato direto com o professor Reciprocidade, informalidade e amigabilidade de contato(2) + Possibilita um contato mais rápido e direto com o professor(1) + proporcionar aproximação com os alunos, pois em sala de aula eles tendem a manter uma certa distância e formalidade, e ao se comunicar por e-mail parece-me que ficam mais a vontade (1)	4 respostas
		44.8	A informação vai aos alunos e não vice-versa [é muito mais viável encaminhar um e-mail aos alunos do que disponibilizar uma informação no mural + garantia de acesso a informação para todos, sem depender de terceiros]	2 respostas
		44.9	A iniciativa de compartilhamento de conteúdos pode partir do estudante ou do professor	2 respostas
		44.10	Possibilidade de <i>feedback</i>	2 respostas
		44.11	Acessibilidade e possibilidade de comunicação a partir de qualquer local	2 respostas
		44.12	Intensificação da troca de informações	1 resposta
		44.13	Amplia o conforto de expressão para os mais tímidos	1 resposta
		44.14	Possibilidade de redirecionamento para e-mail pessoal	1 resposta
		44.15	Exercita a autonomia do aluno no sentido de ter mais liberdade de escolha no tempo de desenvolvimento de atividades	1 resposta
45	Finalidades de uso da ferramenta e-mail <sup>17</sup>	45.1	Recados, avisos, lembretes e informações sobre prazos Disponibilização de recados e Avisos (12) + Transmitir avisos sobre datas/horários e procedimentos das aulas (1) + Também passo mensagens informativas sobre eventos e notícias de interesse (1) + retificação de algum dado como prazo ou literatura (1) + lembretes de entrega de trabalho (1)]	16 respostas
		45.2	Esclarecimento de dúvidas	9 respostas
		45.3	Envio de arquivos e conteúdos	5 respostas
		45.4	Entrega de trabalhos	3 respostas
		45.5	Envio de <i>links</i>	2 respostas
		45.6	arquivos digitais referentes as aulas.	1 resposta
		45.7	Disponibilização de instruções para as aulas/trabalhos	1 resposta
46	Quais são os cuidados que você tem ao usar o e-mail como ferramenta de aprendizagem	46.1	Cuidados com a confiabilidade de envio/recebimento [Certificação que os e-mails estão ativos e funcionando (1) + Sempre incluo o meu e-mail para assegurar que foi encaminhado (1) + cadastro de e-mails para identificação de contatos (1) + procuro ter o e-mail pessoal dos alunos para garantir que recebam a mensagem (1) + exijo dos alunos que enviam trabalhos que cobrem uma mensagem de retorno confirmando o recebimento e faço isso quando envio (1) + . saber se todos estão com os e-mails corretos; depois se temos como trocar as mensagens em função do tamanho do arquivo (1) + “ai professor, como assim vc não recebeu o trabalho?? Juro que mandei, no prazo...” pode ser usado como desculpa (1) + associação do e-mail com outras formas de comunicação para garantir a recepção da informação (1) + Não vincular avaliações formais pois muitos alunos não acessam rotineiramente e/ou podem alegar não ter recebido e-mail (1)	9 respostas

<sup>17</sup> Respostas das perguntas de duas perguntas da terceira questão da segunda rodada “Considerando que os problemas do e-mail do espaço virtual de aprendizagem sejam superados, em sua opinião quais são as vantagens de usar uma ferramenta de e-mail no processo de ensino-aprendizagem?” e “Que possibilidades esta ferramenta lhe oferece?”

		46.2	Clareza das informações e linguagem [Cuido para que as informações sejam claras e procuro manter a 'linguagem' usada em sala de aula (1) + Cuido para manter uma linguagem formal (1) + ser objetivo e claro na informação (1) + envio das informações de maneira correta para que sejam compreendidas pois geralmente tais informações são enviadas coletivamente (1) + escrever claramente e detalhadamente todas as informações pois o aluno pode utilizar o e-mail como documento na entrega de alguma atividade alegando que o professor não solicitou ou não explicou adequadamente a respectiva atividade (1) + Cuidado na redação, para que não gere mais dúvidas aos alunos (1) + Cuidado com a clareza da informação e com uma linguagem mais formal (1) + A linguagem deverá ser adequada + Tipo de linguagem e informações trocadas com os alunos, justamente por se tratar de um relacionamento institucional/pessoal (1)]	8 respostas
		46.3	Cuidados com Spams e vírus Não utilizá-lo para outros fins e evitar spams(1) + a não propagação de vírus (1) + antivírus eficiente (1) + evitar a troca de mensagens virais (1) + Spam (1)]	5 respostas
		46.4	Organização, Documentação arquivamento (5) [Procuro guardar todos os e-mails enviados pelos alunos (1) + Criar pastas para cada turma (1) + organização e controle (1) + Guardar uma cópia dos assuntos tratados, assim como de trabalhos recebidos (1) + exijo trabalhos em PDF (1)]	5 respostas
		46.5	Cuidado com as informações pessoais disponibilizadas e as informações enviadas [evito colocar dados pessoais como telefone, endereços e arquivos sobre as aulas (1) + somente utilizar como meio pedagógico e não uma promoção (1) + não expor opiniões sobre outros alunos (1) + evitar a banalização de uso (1) + Tipo de linguagem e informações trocadas com os alunos, justamente por se tratar de um relacionamento institucional/pessoa(1)]	5 respostas
		46.6	<i>Feedback</i> [Confirmar o retorno dos <i>feedbacks</i> (1) + sempre dando retorno ao aluno (1) + forneço uma mensagem automática de recebimento (1) + certificar o recebimento (1)]	4 respostas
		46.7	Correção ortográfica e de significado [Escrever sem erros ortográficos e com texto formal (1) + procuro me certificar que as informações enviadas são corretas (1) + Cuidados com a redação da comunicação (1)]	3 respostas
		46.8	Publicação contínua de regras e endereço [divulgo continuamente as regras e o endereço no meu Blog]	1 resposta

Figura 17 – Unidades de Registro e de Contexto da categoria 3 extraídas da questão 3 da segunda rodada.

### 3.3.Terceira Rodada

A quinta questão da terceira rodada foi de *Feedback* sobre o uso da ferramenta de e-mail. As respostas dos professores obtidas na segunda rodada foram agrupadas e originaram as seguintes unidades de contexto:

47	<i>Feedback</i> sobre vantagens do uso da ferramenta e-mail como recurso de aprendizagem	47.1	Facilidade e reciprocidade na troca de informações.	27 respostas
		47.2	Economia em impressões e encadernamento devido ao encaminhamento de materiais.	27 respostas
		47.3	Possibilidade de comunicação assíncrona com o aluno.	25 respostas
		47.4	Na entrega de materiais o e-mail funciona como um documento, pois mostra a data e horário do envio do e-mail.	24 respostas
		47.5	Repositório e organização e controle de informações.	13 respostas
		47.6	Melhoria no respeito de prazos.	11 respostas
		47.7	O ambiente de e-mail torna o contato mais amigável.	5 respostas

48	Feedback sobre cuidados no uso da ferramenta de e-mail	48.1	Concordância com a afirmação de que as maiores preocupações nos uso de e-mails referem-se a: (1) a <b>linguagem e redação do e-mail</b> ; (2) confiabilidade e <b>feedback que o e-mail foi efetivamente recebido pelo aluno</b> ; (3) <b>instruções e consenso quanto às regras de uso do e-mail</b> verificação de limite do tamanho do arquivo; (4) <b>uso indevido do e-mail e das informações</b> nele contidas.	33 respostas
		48.2	Discordância com a afirmação que s maiores preocupações nos uso de mails referem-se a: (1) a <b>linguagem e redação do e-mail</b> ; (2) confiabilidade e <b>feedback que o e-mail foi efetivamente recebido pelo aluno</b> ; (3) <b>instruções e consenso quanto às regras de uso do e-mail</b> verificação de limite do tamanho do arquivo; (4) <b>uso indevido do e-mail e das informações</b> nele contidas.	1 resposta
49	Relevância da inclusão de exemplos práticas relatados pelos professores em relação ao uso do e-mail	49.1	É relevante incluir exemplos práticos relatados pelos professores em relação ao uso do e-mail	31 respostas
50	Feedback sobre o potencial de uso do e-mail	50.1	Possibilidade de comunicação entre departamento, estudantes e professores.	35 respostas
		50.2	Rapidez de comunicação com os alunos; comunicação próxima e informal com o professor; comunicação extra-classe facilitada com horários flexíveis.	27 respostas
		50.3	Compartilhamento e armazenamento de trabalhos de alunos.	23 respostas
		50.4	Captação de e-mails atualizados dos alunos e organização de agenda de endereços; gerenciamento por pastas, documentação (por meio do registro das informações), organização e segurança.	13 respostas

Figura 18 – Unidades de Registro e de Contexto da categoria 3 extraídas da questão 5 da terceira rodada.

A questão dois da terceira rodada teve por foco identificar os fundamentos educacionais e ergonômicos adequados para cada ferramenta de aprendizagem, entre elas, a ferramenta e-mail<sup>18</sup>.

	Fundamentos	E-mail
Fund. Educação	Mediação pedagógica	24*
	Aprendizagem significativa	9**
	Aprendizagem colaborativa	15**
	Comum. de aprend. <i>on-line</i>	10**
	Design didático	9**
Fund. Ergonomia	Cognição:	11**
	Emoção	11**
	Enfoque centr. no usuário e usab.	17**
	Estilos Cognitivos de aprend.	8
	Recursos Gráficos para aprend.	6

Optou-se por utilizar como critério de corte aqueles fundamentos que não foram assinalados por no mínimo 1/4 do respondentes. Os fundamentos com mais de 1/4 de marcações foram divididos em duas categorias: fundamentos com 1/2 ou mais marcações foram considerados de maior relevância (\*) e fundamentos entre 1/4 e 1/2 de marcações foram considerados de relevância secundária (\*\*).

Figura 19 – Dados obtidos da questão 2 da terceira rodada.

A figura 20 apresenta a conversão dos fundamentos marcados na figura anterior em unidades de registro e que apontam maior relevância ou relevância secundária (dependendo do número de marcações) para cada uma das ferramentas. Ressalta-se que a redação da frequência sofreu uma pequena alteração de formato, devido ao agrupamento de informações para atender melhor aos objetivos da tese.

<sup>18</sup> Como se tratava de uma tabela com a múltipla escolha de fundamentos educacionais e ergonômicos adequados,

Unidades de Contexto		Unidades de Registro		Frequência
51	Fundamentos ergonômicos e educacionais adequados para a ferramenta E-mail	51.1	O fundamento educacional 'Mediação Pedagógica' é de maior relevância para aprendizagem assíncrona na ferramenta e-mail	24 respostas
		51.2	O fundamentos 'Enfoque centrado no usuário e usabilidade', 'Aprendizagem colaborativa', 'Cognição', 'Emoção', 'Comunidades de aprendizagem on-line', 'Aprendizagem significativa', 'Design didático', 'são de relevância secundária para a aprendizagem assíncrona na ferramenta e-mail	Entre 17 e 9 respostas

Figura 20 – Unidades de Registro e de Contexto da categoria 3 extraídas da questão 2 da terceira rodada.

#### 4.0. Categoria 4: Ferramentas do Menu Interação

##### 4.1. Primeira Rodada

Na questão número 10 "Assinale a opção mais próxima da sua frequência de uso das ferramentas de 'interação' disponíveis no espaço virtual de aprendizagem da 'Instituição A'" apresentou os seguintes resultados:

Ferramentas Interação	Frequência de Uso					Soma
	Uso sempre (3)	Uso frequente (2)	Uso eventual (1)	Nunca usei (0)	Não respondeu	
Grupo de discussão	1 seleção (3 pts)		9 seleções (9 pts)	30 seleções (0 pts)	1	12 pts.
Blog	1 seleção (3 pts)	1 seleção (2 pts)	5 seleções (5 pts)	32 seleções (0 pts)	2	10 pts
Fórum		1 seleção (2 pts)	6 seleções (6 pts)	33 seleções (0 pts)	1	8 pts
Mural	3 seleções (9 pts)	7 seleções (14 pts)	10 seleções (10 pts)	22 seleções (0 pts)	1	33 pts
Enquetes		2 seleções (4 pts)	4 seleções (4 pts)	32 seleções (0 pts)	1	8 pts

Figura 21– Frequência de uso das ferramentas de interação.

Considerando que 41 professores participaram desta rodada, observa-se que mais da metade nunca utilizaram nenhuma das ferramentas de interação. Posto isso, a ferramenta que mais se destaca em relação ao uso é Mural.

##### 4.2. Segunda Rodada

O foco da questão número quatro está no uso das ferramentas do 'Menu Interação'. Esta questão agrupou três perguntas; a primeira pergunta foi de *feedback* e sondagem dos motivos da alta porcentagem de professores que nunca utilizaram esta ferramenta; a segunda visava identificar se uma capacitação para direcionada para o uso das ferramentas do Menu Interação contribuiria para fomentar o uso destas ferramentas.

Das respostas foram extraídas desta questão foram estruturadas as seguintes unidades de contexto e de registro:

Unidades Contexto		Unidades de Registro		Frequência
52	<i>Feedback</i> sobre o uso das ferramentas do Menu Interação [As ferramentas menos usadas pela ordem são: Enquetes(85,4% nunca usaram) , Fórum (82,9% nunca usaram),	52.1	A alta porcentagem de professores que nunca usaram as ferramentas do Menu Interação se deve a outros motivos para além do desconhecimento da ferramenta.	22 respostas
		52.2	A alta porcentagem de professores que nunca usaram as ferramentas do Menu Interação se deve ao desconhecimento das ferramentas.	21 respostas

	Blog(82,9% nunca usaram), Grupo de Discussão (75,6% nunca usaram) e Mural (51,2% nunca usaram)].			
53	Motivos para a pouca adesão das ferramentas do 'Menu Interação'	53.1	Resistência derivada de problemas do sistema, e de uso das ferramentas [Sistema lento (3) + baixa usabilidade (3) + baixa intuitividade (3) + as limitações de uso das ferramentas (2) +baixa flexibilidade (1)]	12 respostas
		53.2	Desmotivação e falta de adesão para usar ferramentas com estas características em um ambiente virtual institucional [Falta de motivação para usar este tipo de ferramenta num ambiente virtual institucional (1) + Posso desconhecer mas me falta interesse em conhecer (1) + Mais uma vez, o caráter institucional do ambiente intimida principalmente os alunos que vêm e vivem as redes sociais de forma mais lúdica (1) + Falta adesão dos alunos (3)]	6 respostas
		53.3	Pouca atratividade [Problemas de layout (1) + a programação visual do site (1) + atratividade (2) + interface (1) + precisa criar algo atrativo para incentivar as pessoas (1)]	6 respostas
		53.4	Falta de utilidade das ferramentas do Menu Interação para as disciplinas ou falta de percepção da utilidade/necessidade/finalidade do uso [parece não ser necessário ou útil (1) + podem não ser usadas por não haver uma aplicação visualizada pelo professor (1) + disciplinas práticas como computação gráfica raramente levantam discussões além da aula mesmo, não tendo necessidade de um Fórum ou Grupo de Discussão (1) + Devido sua necessidade ou seja, precisa criar algo atrativo para incentivar as pessoas (1) + Uma ferramenta só tem finalidade quando se tem um propósito bem definido (1)]	5 respostas
		53.5	Similaridade e sobreposição de finalidade de uso e Excesso de ferramentas [há muitas ferramentas parecidas além de confusas (1) +muita coisa para pouca finalidad e (1) + muitas ferramentas com funções parecidas (1) + Poderia ser sintetizado (1)]	4 respostas
		53.6	Tempo para atualizar as ferramentas [Tempo para manter estas ferramentas atualizadas (1) + mais um trabalho a ser realizado dentro dos inúmeros já realizados (1).+ Pouco tempo para dedicar a ferramenta (1)]	3 respostas
		53.7	Superioridade de ferramentas similares [Ferramentas gratuitas são mais completas e interessantes considerando design e usabilidade (1) + Existem ferramentas externas melhores (1) + uso de meios mais rápidos e interativos (1)]	3 respostas
		53.8	A experiência ruim com o sistema desestimula usar outras ferramentas.	1 resposta
		53.9	O uso de tais recursos não faz parte do método ao qual a maioria dos professores está habituada.	1 resposta
54	O papel da Capacitação Docente no uso das ferramentas do 'Menu Interação'	54.1	A capacitação direcionada para o uso das ferramentas do 'Menu Interação' contribuiria para o seu uso	21 resposta
		54.2	A capacitação direcionada para o uso das ferramentas do 'Menu Interação' não contribuiria para o seu uso	14 respostas
55	Motivos pelos quais a capacitação docente contribuiria para o uso das ferramentas do 'Menu Interação'	55.1	Visualização da relevância das ferramentas [Precisamos saber o proposto destas ferramentas e cultivar uma 'necessidade' (1) + Desde que fosse com exemplos mostrando os benefícios de uso (1) + Auxiliaria na importância do uso de cada ferramenta (1) + Conhecendo todas as potencialidades da ferramenta,	6 respostas

			vendo alguns exemplos de uso ajudariam a entender a sua aplicabilidade (1) + De modo que tal ferramenta passe a ser necessária ou útil as minhas necessidades docentes (1) + Mas só se os professores conseguirem visualizar realmente a relevância destas ferramentas para a melhoria do ensino (1)]	
		55.2	Familiarização das ferramentas Facilitaria a familiarização das ferramentas e teria-se uma visão mais ampla da diversidade de opções (1) + O professor tomaria conhecimento de tais recursos e aprenderia a utilizá-los (1) Tendo conhecimento destas ferramentas, certamente irão executá-las (1) + As pessoas usam e gostam de utilizar o que conhecem (1) + Naqueles que o desconhecimento é o que impede a utilização ou em que professor e aluno não tem tanta habilidade com o meio virtual (1)]	5 respostas
		55.3	Exploração das ferramentas para o aprendizado coletivo (2) [Em função do acesso aos recursos; o aprendizado coletivo é interessante (1) + São processo úteis que permitem a discussão de um tema de forma geral. Todos participam. É mais rico. (1)]	2 respostas
56	Desafios para que a capacitação possa contribuir com a exploração das ferramentas do 'Menu Interação'	56.1	precisa promover outras motivações e a melhoria do ambiente [Já fiz uma capacitação destas ferramentas no Programa de Capacitação Docente, mas mesmo assim, não foi suficiente para usá-las com frequência; só uso o mural (1) + Apenas se juntamente com a capacitação houvesse também algum outro tipo de motivação. (1) + Se for muito formal, tipo '5S's 'pode afastar as pessoas ainda mais; por outro lado, apresentaria os recursos para quem não os conhece. Acho que não deve ser feito com o ambiente tal como está agora (1) + Eu não perderia tempo aprendendo já que a usabilidade dificulta minha aprendizagem sem capacitação (1).	4 respostas
		56.2	Identificação da resistência de alunos e promover sua adesão. A capacitação tem que ocorrer simultaneamente com os alunos (1) + Acho também que é preciso verificar porque os alunos não utilizam estas ferramentas da instituição, mas usam em outras redes sociais + Os alunos, principalmente, tendem a achar este tipo de relacionamento (institucional) pouco atraentes (1)]	2 respostas
57	Motivos pelos quais a capacitação docente não contribuiria para o uso das ferramentas do 'Menu Interação'	57.1	As limitações do sistema e das ferramentas já geraram uma resistência de uso (para alguns, só superável com o relançamento do sistema) [As ferramentas em si são os problemas (1)+ limitações do sistema e das ferramentas (1) + precisa inicialmente resolver o problema do site, relançá-lo como uma ferramenta rápida e interativa para que a comunidade acadêmica quebre preconceito e a utilize efetivamente (1) + sem a modificação do ambiente, não (1)+ A não aceitação, utilização do sistema pelos alunos, as limitações das ferramentas e do layout (1) + Quando um ambiente é intuitivo não precisa de capacitação (1)]	6 respostas
		57.2	A capacitação não contribui porque as ferramentas do 'Menu Interação' não apresentam atratividade, usabilidade e amigabilidade [As ferramentas precisam ser mais atrativas (1) + Usabilidade, flexibilidade, atratividade (1)+ Sugiro um melhor projeto gráfico + usabilidade + Amigabilidade (1) + Problemas de layout (2)]	5 respostas
		57.3	Superioridade de ferramentas similares [as do 'Menu Interação' já 'consagradas' [O problema é que ela propõe o mesmo com menos qualidade; é um <i>double</i> pobre, ineficiente (1) + Quem	3 respostas

		desconhece ferramentas desse tipo no momento em que estamos, não passará a usá-las depois de uma capacitação e se usar, usará mal. Se usar bem, partirá para ferramentas 'consagradas' externas (1) + Acredito que uma ferramenta que necessite de uma capacitação específica não compete com ferramentas intuitivas e gratuitas (1)]	
	57.4	Depende da disciplina: há ferramentas que não são pertinentes e não contribuem	1 resposta
	57.5	Tempo e dedicação necessários para exploração das ferramentas.	1 resposta
	57.6	A idade dos professores oferece uma resistência ao uso.	1 resposta

Figura 22 – Unidades de Registro e de Contexto da categoria 4 extraídas da questão 4 da segunda rodada.

Devido a pouca adesão as ferramentas de interação procurou-se compreender potencialidades desta categoria de ferramentas a partir de usos que os professores fazem de ferramentas similares em outros suporte. A informações levantadas deram origem as sub-categorias que são descritas a partir do tópico 4.3

Solicitou-se aos professores que evidenciassem em que sistemas eles estavam se baseando para responder estas perguntas. As informações obtidas originaram as seguintes unidades de contexto e de registro:

Unidades Contexto		Unidades de Registro		Frequência
58	Ambiente de suporte citado como referência nas questões anteriores <sup>19</sup>	58.1	Blogspot	9 respostas
		58.2	Google	9 respostas
		58.3	Orkut	5 respostas
		58.4	Wordpress	4 respostas
		58.5	Yahoo grupos	3 respostas
		58.6	MSN	2 respostas
		58.7	Ambiente Virtual da 'Instituição A'	2 respostas
		58.8	PC Fórum	1 resposta
		58.9	Youtube	1 resposta
		58.10	Wintrade	1 resposta
		58.11	IBDI	1 resposta
		58.12	Moodle	1 resposta
		58.13	Imasters	1 resposta
		58.14	Wnonline.	1 resposta
		58.15	Gmail	1 resposta
		58.16	Flickr	1 resposta
		58.17	Blogger	1 resposta
		58.18	Twitter	1 resposta
		58.19	Skype	1 resposta
		58.20	HSM Management	1 resposta
		58.21	Blogs	1 resposta

Figura 23 – Unidades de Registro e de Contexto sobre sistemas de referência utilizados para fornecer as informações descritas a partir do tópico 4.3. (Informações extraídas da questão 4 da segunda rodada.)

#### 4.3. Sub-Categoria 4.1: Ferramenta Blog do Menu Interação

##### 4.3.1. Primeira Rodada

Embora a questão número um fosse de *feedback* sobre a finalidade de uso do espaço virtual de aprendizagem e não focalizasse a ferramenta Blog, das respostas Pode-se extrair as seguintes unidades de contexto e unidades de registro com foco nesta ferramenta:

<sup>19</sup> Foram usadas apenas os suportes com denominação própria especificada.



Unidade de Contexto		Unidade de Registro		Frequência
59	Materiais disponibilizados em Blogs pessoais	59.1	Disponibiliza <i>links</i>	1 resposta
		59.2	Disponibiliza notícias	1 resposta
		59.3	Disponibiliza trabalhos de destaque de alunos	1 resposta
		59.4	Disponibiliza vídeos e imagens, textos e conteúdos/apresentações ministrados em sala de aula	1 resposta

Figura 24 – Unidades de Registro e de Contexto sobre materiais disponibilizados em Blogs pessoais. (Informações extraídas da questão 4 da segunda rodada.)

Da questão número 10 “Assinale a opção mais próxima da sua frequência de uso das ferramentas de ‘interação’ disponíveis no espaço virtual de aprendizagem da ‘Instituição A’” extraiu-se a seguinte informação sobre a ferramenta Blog:

Ferramentas Interação	Frequência de Uso					Soma
	Uso sempre (3)	Uso frequente (2)	Uso eventual (1)	Nunca usei (0)	Não respondeu	
<b>Blog</b>	1 seleção (3 pts)	1 seleção (2 pts)	5 seleções (5 pts)	32 seleções (0 pts)	2	<b>10 pts</b>

Figura 25– Frequência de uso da ferramenta Blog.

#### 4.3.2. Segunda Rodada

Devido à baixa adesão a ferramenta Blog, na terceira pergunta da questão número quatro da segunda rodada procurou-se identificar tipo de materiais ou atividades que os professores desenvolvem na ferramenta Blog em outros sistemas com a intenção de identificar seu potencial. Das respostas foram extraídas as seguintes unidades de contexto e de registro:

Unidade de Contexto		Unidade de Registro		Frequência
60	Materiais ou atividades preferencialmente explorados na ferramenta Blogs em outros suportes de aprendizagem assíncrona (que não seja o espaço institucional)	60.1	Imagens	27 respostas
		60.2	Vídeos	21 respostas
		60.3	Textos	18 respostas
		60.4	Ilustrações	15 respostas
		60.5	<i>Links</i>	2 resposta
		60.6	Discussões	1 resposta
		60.7	Slides	1 resposta
		60.8	Novidades	1 resposta

Figura 26 – Unidades de Registro e de Contexto da sub-categoria 4.1 extraídas da questão 4 da segunda rodada.

#### 4.3.3. Terceira Rodada

A sexta questão da terceira rodada foi de *Feedback* sobre o uso das ferramentas do Menu Interação. As respostas dos professores obtidas na segunda rodada foram agrupadas e originaram as seguintes unidades de contexto referentes a ferramenta Blog

Unidades de Contexto		Unidades de Registro		Frequência
61	Uso adicional da ferramenta Blog além daquele levantado na segunda rodada (Disponibilização de imagens; vídeos; ilustrações; textos; <i>links</i> para outros conteúdos; novidades; discussões e slides)	61.1	Posts com comentários e opiniões	3 respostas
		61.2	Publicação de trabalhos de alunos	2 respostas
		61.3	Atividades complementares ao assunto de aula	1 resposta
		61.4	Portfólio do professor e dos alunos	1 resposta
		61.5	Diário de aprendizagem (demonstrar a evolução de conteúdo e práticas ministradas)	1 resposta
		61.6	Publicação de trabalhos pensados especificamente para o Blog.	1 resposta
		61.7	Concursos	1 resposta
		61.8	Arquivos de atividades práticas.	1 resposta

Figura 27 – Unidades de Registro e de Contexto da sub-categoria 4.1 extraídas da questão 6 da terceira rodada.

A questão dois da terceira rodada teve por foco identificar os fundamentos educacionais e ergonômicos adequados para cada ferramenta de aprendizagem, entre elas a ferramenta Blog.

	Fundamentos	blog
Fund. Educação	Mediação pedagógica	16**
	Aprendizagem significativa	19*
	Aprendizagem colaborativa	23*
	Comum. de aprend. <i>on-line</i>	26*
	Design didático	20*
Fund. Ergonomia	Cognição:	22*
	Emoção	22*
	Enfoque centr. no usuário e usab.	16**
	Estilos Cognitivos de aprend.	14**
	Recursos Gráficos para aprend.	23*

Optou-se por utilizar como critério de corte aqueles fundamentos que não foram assinalados por no mínimo 1/4 dos respondentes. Os fundamentos com mais de 1/4 de marcações foram divididos em duas categorias: fundamentos com 1/2 ou mais marcações foram considerados de maior relevância (\*) e fundamentos entre 1/4 e 1/2 de marcações foram considerados de relevância secundária (\*\*).

Figura 28 – Dados extraídos da questão2 da terceira rodada.

A figura 29 apresenta a conversão dos fundamentos marcados na figura anterior em unidades de registro que apontam maior relevância ou relevância secundária (dependendo do número de marcações) para a ferramenta Blog. Ressalta-se que a redação da frequência sofreu uma pequena alteração de formato, devido ao agrupamento de informações para atender melhor aos objetivos da tese.

Unidades de Contexto		Unidades de Registro		Frequência
62	Fundamentos ergonômicos e educacionais adequados para ferramenta Blog	62.1	Os fundamentos 'comunidades de aprendizagem on-line', 'recursos gráficos para aprendizagem', 'aprendizagem colaborativa', 'cognição', 'emoção', 'Design Didático', 'aprendizagem significativa' são de maior relevância para a ferramenta Blog	26 a 19 respostas
		62.2	Os fundamentos 'Enfoque centrado no usuário', 'mediação pedagógica', 'Estilos cognitivos de aprendizagem' são de relevância secundária para a ferramenta Blog	16 a 14 respostas

Figura 29 – Conversão dos dados extraídos da questão2 da terceira rodada em unidades de contexto e de registro.

#### 4.4.Sub-Categoria 4.2: Ferramenta Enquetes do Menu Interação

##### 4.4.1. Primeira Rodada

Da questão número 10 "Assinale a opção mais próxima da sua frequência de uso das ferramentas de 'interação' disponíveis no espaço virtual de aprendizagem da 'Instituição A'" extraiu-se a seguinte informação sobre a ferramenta Enquetes:

Ferramentas Interação	Frequência de Uso					Soma
	Uso sempre (3)	Uso frequente (2)	Uso eventual (1)	Nunca usei (0)	Não respondeu	
Enquetes		2 seleções (4 pts)	4 seleções (4 pts)	32 seleções (0 pts)	1	8 pts

Figura 30 - Frequência de uso da ferramenta de interação Enquetes.

##### 4.4.2.Segunda Rodada

Devido à baixa adesão a ferramenta Enquetes, na terceira pergunta da questão número quatro da segunda rodada procurou-se identificar tipo de materiais ou atividades que os professores desenvolvem na ferramenta Enquetes

em outros sistemas com a intenção de identificar seu potencial. Das respostas foram extraídas as seguintes unidades de contexto e de registro:

Unidades de Contexto		Unidades de Registro		Frequência
63.1	Materiais ou atividades preferencialmente explorados na ferramenta Enquetes em outros suportes de aprendizagem assíncrona (que não seja o espaço da 'Instituição A')	63.1	Pesquisas de opinião	16 respostas
		63.2	Votação	8 respostas
		63.3	Exercícios de aprendizagem	6 respostas
		63.4	Feedback de aprendizagem	3 respostas

Figura 31 – Unidades de Registro e de Contexto da sub-categoria 4.2 extraídas da questão 4 da segunda rodada.

#### 4.4.3. Terceira Rodada

A sexta questão da terceira rodada foi de *Feedback* sobre o uso das ferramentas do Menu Interação. As respostas dos professores obtidas na segunda rodada foram agrupadas e originaram as seguintes unidades de contexto e de contexto da ferramenta Enquetes:

Unidades de contexto		Unidades de Registro		Frequência
64	Uso adicional da ferramenta Enquetes além daquele levantado na segunda rodada (Disponibilização de pesquisas de opiniões; votação; exercícios de aprendizagem e <i>feedback</i> da aprendizagem)	64.1	Consciência grupal	1 resposta
		64.2	Agregar informações e indicações de pesquisa	1 resposta
		64.3	Possibilidade de expressão para os tímidos.	1 resposta

Figura 32 – Unidades de Registro e de Contexto da sub-categoria 4.2 extraídas da questão 6 da terceira rodada.

#### 4.5. Sub-Categoria 4.3: Ferramentas Grupo de Discussão do Menu Interação

##### 4.5.1. Primeira Rodada

Da questão número 10 "Assinale a opção mais próxima da sua frequência de uso das ferramentas de 'interação' disponíveis no espaço virtual de aprendizagem da 'Instituição A'" extraiu-se a seguinte informação sobre a ferramenta Grupo de Discussão:

Ferramentas Interação	Frequência de Uso					Soma
	Uso sempre (3)	Uso frequente (2)	Uso eventual (1)	Nunca usei (0)	Não respondeu	
Grupo de discussão	1 seleção (3 pts)		9 seleções (9 pts)	30 seleções (0 pts)	1	12 pts.

Figura 33– Frequência de uso da ferramenta de interação Grupo de Discussão.

## 4.5.2

## Segunda Rodada

Devido à baixa adesão a ferramenta Grupo de Discussão, na terceira pergunta da questão número quatro da segunda rodada procurou-se identificar tipo de materiais ou atividades que os professores desenvolvem na ferramenta Grupo de Discussão em outros sistemas com a intenção de identificar seu potencial. Das respostas foram extraídas as seguintes unidades de contexto e de registro:

Unidades de Contexto		Unidades de Registro		Freqüência
65	Materiais ou atividades preferencialmente explorados na ferramenta Grupos de Discussão em outros suportes de aprendizagem assíncrona (que não seja o espaço da 'Instituição A')	65.1	Conteúdos de pesquisa	13 respostas
		65.2	Coleta de materiais	9 respostas
		65.3	Comentários em posts	1 resposta
		65.4	Debates	1 respostas
		65.5	Mitos	1 resposta

Figura 34 – Unidades de Registro e de Contexto da sub-categoria 4.3 extraídas da questão 4 da segunda rodada.

## 4.5.3.

## Terceira Rodada

A sexta questão da terceira rodada foi de *Feedback* sobre o uso das ferramentas do Menu Interação. As respostas dos professores obtidas na segunda rodada foram agrupadas e originaram as seguintes unidades de contexto e de registro da ferramenta Grupo de Discussão:

Unidades de Contexto		Unidades de Registro		Freqüência
66	Uso adicional da ferramenta Grupo de Discussão além daquele levantado na segunda rodada (Disponibilização de conteúdos de pesquisa; coleta de materiais; debates; polêmicas e discussões)	66.1	Promover discussões	1 resposta
		66.2	Acompanhar uma discussão	1 resposta

Figura 35 – Unidades de Registro e de Contexto da sub-categoria 4.3 extraídas da questão 6 da terceira rodada.

A questão dois da terceira rodada teve por foco identificar os fundamentos educacionais e ergonômicos adequados para cada ferramenta de aprendizagem, entre elas a ferramenta Grupo de Discussão.

	Fundamentos	Grupo de Discussão
Fund. Educação	Mediação pedagógica	25*
	Aprendizagem significativa	20*
	Aprendizagem colaborativa	27*
	Comum. de aprend. <i>on-line</i>	25*
	Design didático	9**
Fund. Ergonomia	Cognição:	15*
	Emoção	21**
	Enfoque centr. no usuário e usab.	18**
	Estilos Cognitivos de aprend.	15*
	Recursos Gráficos para aprend.	10*

Optou-se por utilizar como critério de corte aqueles fundamentos que não foram assinalados por no mínimo 1/4 do respondentes. Os fundamentos com mais de 1/4 de marcações foram divididos em duas categorias: fundamentos com 1/2 ou mais marcações foram considerados de maior relevância (\*) e fundamentos entre 1/4 e 1/2 de marcações foram considerados de relevância secundária (\*\*).

Figura 36 – Dados extraídas da questão 2 da terceira rodada.

A figura 37 apresenta a conversão dos fundamentos marcados na figura anterior em unidades de registro que apontam maior relevância ou relevância secundária (dependendo do número de marcações) para a ferramenta Grupo de Discussão. Ressalta-se que a redação da frequência sofreu uma pequena alteração de formato, devido ao agrupamento de informações para atender melhor aos objetivos da tese.

Unidades de Contexto		Unidades de Registro		Frequência
67	Fundamentos ergonômicos e educacionais adequados para ferramenta Grupo de Discussão	67.1	Os fundamentos 'aprendizagem colaborativa', 'Comunidades de aprendizagem on-line', 'mediação pedagógica', 'Emoção' e 'aprendizagem significativa' e enfoque centrado no usuário' são de maior relevância para a aprendizagem assíncrona para a ferramenta Grupo de Discussão.	27 a 18 respostas
		67.2	Os fundamentos 'estilos cognitivos de aprendizagem', 'cognição', 'recursos gráficos de aprendizagem', 'design didático são de relevância secundária para a ferramenta Grupo de Discussão	15 a 9 respostas

Figura 37 – Conversão dos dados extraídas da questão 2 da terceira rodada em unidades de contexto e de registro.

#### 4.6.Sub-Categoria 4.4: Ferramentas Mural do Menu Interação

##### 4.6.1.Primeira Rodada

Da questão número 10 "Assinale a opção mais próxima da sua frequência de uso das ferramentas de 'interação' disponíveis no espaço virtual de aprendizagem da 'Instituição A'" extraiu-se a seguinte informação sobre a ferramenta Mural:

Ferramentas Interação	Frequência de Uso					Soma
	Uso sempre (3)	Uso frequente (2)	Uso eventual (1)	Nunca usei (0)	Não respondeu	
Mural	3 seleções (9 pts)	7 seleções (14 pts)	10 seleções (10 pts)	20 seleções (0 pts)	1	33 pts

Figura 38– Frequência de uso da ferramenta de interação Mural.

##### 4.6.2.Segunda Rodada

Devido a baixa adesão a ferramenta Mural, na terceira pergunta da questão número quatro da segunda rodada procurou-se identificar tipo de materiais ou atividades que os professores desenvolvem na ferramenta Mural em outros sistemas com a intenção de identificar seu potencial. Das respostas foram extraídas as seguintes unidades de contexto e de registro:

Unidades de contexto		Unidades de Registro		Frequência
68	Materiais ou atividades preferencialmente explorados na ferramenta Mural em outros suportes de aprendizagem assíncrona (que não seja o espaço da 'Instituição A')	68.1	Avisos	20 respostas
		68.2	Informações de aula	15 respostas
		68.3	Disponibilizar eventostas	13 respostas
		68.4	Informações sobre o conteúdo	6 respostas
		68.5	Atividades lúdicas	2 resposta

Figura 39 – Unidades de Registro e de Contexto da sub-categoria 4.4 extraídas da questão 4 da segunda rodada.

#### 4.6.3. Quarta Rodada<sup>20</sup>

A questão um da quarta rodada teve por foco identificar os fundamentos educacionais e ergonômicos adequados para cada ferramenta de aprendizagem, entre elas a ferramenta Mural.

	Fundamentos	Mural
Fund. Educação	Mediação pedagógica	18*
	Aprendizagem significativa	6
	Aprendizagem colaborativa	18*
	Comum. de aprend. <i>on-line</i>	11**
	Design didático	15**
Fund. Ergonomia	Cognição	13**
	Emoção	9**
	Enfoque centr. no usuário e usabilidade	18*
	Estilos Cognitivos de aprendizagem	8**
	Recursos Gráficos para aprendizagem	15**

Optou-se por utilizar como critério de corte aqueles fundamentos que não foram assinalados por no mínimo 1/4 do respondentes. Os fundamentos com mais de 1/4 de marcações foram divididos em duas categorias: fundamentos com 1/2 ou mais marcações foram considerados de maior relevância (\*) e fundamentos entre 1/4 e 1/2 de marcações foram considerados de relevância secundária (\*\*).

Figura 40 – Frequências dos fundamentos educacionais e ergonômicos da ferramenta Mural.

A figura 41 apresenta a conversão dos fundamentos marcados na figura anterior em unidades de registro que apontam maior relevância ou relevância secundária (dependendo do número de marcações) para a ferramenta Mural. Ressalta-se que a redação da frequência sofreu uma pequena alteração de formato, devido ao agrupamento de informações para atender melhor aos objetivos da tese.

Unidades de Contexto		Unidades de Registro		Frequência
69	Fundamentos ergonômicos e educacionais adequados para ferramenta Mural	69.1	Os fundamentos 'mediação pedagógica', 'aprendizagem colaborativa' e 'enfoque centrado no usuário e usabilidade' são de maior relevância para a aprendizagem assíncrona para a ferramenta Mural	18 respostas
		69.2	Os fundamentos 'design didático', 'recursos gráficos de aprendizagem', 'cognição', 'emoção' e 'estilos cognitivos de aprendizagem' são de relevância secundária para a ferramenta Mural	15 a 8 respostas

Figura 41 – Conversão dos dados extraídas da questão 1 da quarta rodada em unidades de contexto e de registro.

#### 4.7.Sub-Categoria 4.5: Ferramentas Fórum do Menu Interação

##### 4.7.1. Primeira Rodada

Da questão número 10 "Assinale a opção mais próxima da sua frequência de uso das ferramentas de 'interação' disponíveis no espaço virtual de aprendizagem da 'Instituição A'" extraiu-se a seguinte informação sobre a ferramenta Fórum:

Ferramentas Interação	Frequência de Uso					Soma
	Uso sempre (3)	Uso frequente (2)	Uso eventual (1)	Nunca usei (0)	Não respondeu	
Fórum		1 seleção (2 pts)	6 seleções (6 pts)	33 seleções (0 pts)	1	8 pts

Figura 41A– Frequência de uso da ferramenta de interação Fórum

<sup>20</sup> Os fundamentos ergonômicos e educacionais referentes a ferramenta Mural foram incluídas como errata na quarta rodada que contou com 32 participantes.

#### 4.7.2. Segunda Rodada

Devido à baixa adesão a ferramenta Fórum, na terceira pergunta da questão número quatro da segunda rodada procurou-se identificar tipo de materiais ou atividades que os professores desenvolvem na ferramenta Fórum em outros sistemas com a intenção de identificar seu potencial. Das respostas foram extraídas as seguintes unidades de contexto e de registro:

Unidades de Contexto		Unidades de Registro		Frequência
70	Materiais ou atividades preferencialmente explorados na ferramenta Fórum em outros suportes de aprendizagem assíncrona (que não seja o espaço da 'Instituição A')	70.1	Discussão de tema específico	17 respostas
		70.2	Discussão de tema livre	9 respostas
		70.3	Grupos de interesse para aprofundamento de estudos	9 respostas
		70.4	Sondagem de opiniões	7 respostas
		70.5	<i>Brainstorms</i>	5 respostas
		70.6	<i>Feedback</i> da aprendizagem do aluno	5 respostas
		70.7	Atividades com critérios específicos de avaliação	2 respostas
		70.8	Argumentação e defesa de propostas	2 respostas
		70.9	Criticar e receber críticas	2 respostas

Figura 42 – Unidades de Registro e de Contexto da sub-categoria 4.5 extraídas da questão 4 da segunda rodada.

#### 4.7.3. Terceira Rodada

A sexta questão da terceira rodada foi de *Feedback* sobre o uso das ferramentas do Menu Interação. As respostas dos professores obtidas na segunda rodada foram agrupadas e originaram as seguintes unidades de contexto e de registro da ferramenta Fórum

Unidades de Contexto		Unidades de Registro		Frequência
71	Uso adicional da ferramenta Fórum além daquele levantado na segunda rodada Discussão de tema específico; grupos de interesse para aprofundamento de estudos; sondagem de opiniões; <i>feedback</i> da aprendizagem do aluno; <i>brainstorms</i> ; discussão de tema livre; criticar e receber críticas; argumentação e defesa de propostas; atividades com critérios específicos de avaliação; estimular comentários.	71.1	Os usos desta ferramenta são muito parecidos com os da ferramenta Grupo de Discussão	1 resposta
		71.2	Promover discussões	1 resposta
		71.3	Acompanhar uma discussão	1 resposta

Figura 43 – Unidades de Registro e de Contexto da sub-categoria 4.5 extraídas da questão 6 da terceira rodada.

A questão dois da terceira rodada teve por foco identificar os fundamentos educacionais e ergonômicos adequados para cada ferramenta de aprendizagem, entre elas a ferramenta Fórum.

	Fundamentos	Fórum
Fund. Educação	Mediação pedagógica	20*
	Aprendizagem significativa	16**
	Aprendizagem colaborativa	25*
	Comum. de aprend. <i>on-line</i>	20*
	Design didático	8
Fund. Ergonomia	Cognição:	12**
	Emoção	13**
	Enfoque centr. no usuário e usab.	15**
	Estilos Cognitivos de aprend.	12**
	Recursos Gráficos para aprend.	12**

Optou-se por utilizar como critério de corte aqueles fundamentos que não foram assinalados por no mínimo 1/4 do respondentes. Os fundamentos com mais de 1/4 de marcações foram divididos em duas categorias: fundamentos com 1/2 ou mais marcações foram considerados de maior relevância (\*) e fundamentos entre 1/4 e 1/2 de marcações foram considerados de relevância secundária (\*\*).

Figura 44 – Dados extraídos da questão 2 da terceira rodada.

A figura 45 apresenta a conversão dos fundamentos marcados na figura anterior em unidades de registro que apontam maior relevância ou relevância secundária (dependendo do número de marcações) para cada uma das ferramentas. Ressalta-se que a redação da frequência sofreu uma pequena alteração de formato, devido ao agrupamento de informações para atender melhor aos objetivos da tese.

Unidades de Contexto		Unidades de Registro		Frequência
72	Fundamentos ergonômicos e educacionais adequados para ferramenta Fórum	72.1	Os fundamentos 'Aprendizagem colaborativa', 'mediação pedagógica', 'comunidades de aprendizagem on-line' são de maior relevância para ferramenta Fórum	25 a 20 respostas
		72.2	Os fundamentos 'aprendizagem significativa', 'enfoque centrado no usuário', 'emoção', 'cognição', 'estilos cognitivos de aprendizagem', 'recursos gráficos de aprendizagem' são de relevância secundária para ferramenta Fórum	16 a 12 respostas

Figura 45 – Conversão dos dados extraídos da questão 2 da terceira rodada em unidades de contexto e de registro,

## 5.0. Categoria 5: Ferramentas do Menu Compartilhar

### 5.1. Primeira Rodada

A questão número 11 "Assinale a opção mais próxima da sua frequência de uso das ferramentas de 'compartilhar' disponíveis no espaço virtual de aprendizagem da 'Instituição A'" apresentou os seguintes resultados:

Ferramentas Compartilhar	Frequência de Uso					Soma
	Uso sempre (3)	Uso frequente (2)	Uso eventual (1)	Nunca usei (0)	Não respondeu	
Disco Virtual	26 seleções (78 pts)	8 seleções (16 pts)	6 seleções (6 pts)	1 seleção (0 pts)		100 pts
Álbuns	1 seleção (3 pts)		2 seleções (2 pts)	36 seleções (0 pts)	1	5 pts
Favoritos	1 seleção (3pts)	2 seleções (4 pts)	6 seleções (6 pts)	31 seleções (0 pts)	1	13 pts

Figura 46 – Frequência de uso das ferramentas de Compartilhar



A ferramenta Disco Virtual teve o melhor desempenho entre as ferramentas de compartilhar; em contrapartida em relação as ferramentas Álbuns e Favoritos destaca-se o grande número de pessoas que nunca usaram as ferramentas.

## 5.2.Segunda Rodada

O foco da questão número seis está no uso das ferramentas Álbuns e Favoritos do 'Menu Compartilhar'. Duas das três perguntas desta questão referiam-se a pouca adesão das ferramentas Álbuns e Favoritos. A primeira pergunta foi de *feedback* sobre o uso das ferramentas Álbuns e Favoritos e de sondagem sobre o motivo pelo qual um grande número de professores não usam estas ferramentas; a segunda pergunta visava identificar se uma capacitação direcionada para estas ferramentas contribuiria para o seu uso. As respostas originaram as seguintes unidades de contexto e de registro:

Unidade de Contexto		Unidade de Registro		Freqüência
73	Feedback sobre o uso da ferramenta Álbuns (92,7% afirmaram que nunca usaram) e em relação a ferramenta Favoritos (75,3% nunca usaram) e sondagem dos motivos de não adesão	73.1	O motivo da não adesão às ferramentas Álbuns e Favoritos se deve ao desconhecimento das ferramentas.	15 respostas
		73.2	O motivo da não adesão não é o desconhecimento da ferramenta mas outro motivo.	11 respostas
74	Outros motivos (além do desconhecimento das ferramentas Favoritos e Álbuns)	74.1	Não há necessidade de uso das ferramentas [ Não vejo necessidade (1) + Desconheço e não sinto nem nunca percebi a necessidade de utilizá-las (1) + Posso desconhecer, mas me falta interesse em conhecer (1) + A ferramenta é muito lenta para estimular a publicação de conteúdo que não seja necessária a atividade didática (1) + [Não considero relevantes essas ferramentas já que podem ser concentradas no Disco Virtual (1)]	5 respostas
		74.2	As ferramentas Álbuns e Favoritos não são simples, intuitivas nem fáceis de compreender [Há outros sites na web que fornecem as mesmas ferramentas, mas de modo mais simples e fácil de acessar (1) + Usabilidade, flexibilidade, atratividade (1) + Quando um ambiente é intuitivo não precisa de capacitação (1)+ A ferramenta é muito confusa (1) + Não compreendo a ferramenta (1)]	5 respostas
		74.3	Preferência pelo uso das ferramentas Favoritos e Álbuns em sistemas abertos expostos a maior visitação [Ambiente fechado onde apenas os acadêmicos têm acesso (1) + Como poucas pessoas utilizam o sistema, não faz sentido usar estas ferramentas, é preferível postar informações em sites onde o acesso é mais intenso (1) + utilização de Álbuns em outras redes sociais (1)]	3 respostas
		74.4	Impossibilidade de transportar o conteúdo disponibilizado nas ferramentas de uma disciplina para outra disciplina (1) [Ainda não descobri como levar os arquivos Favoritos de uma disciplina a outra, então é preciso inserir novamente arquivos que sejam repetidos. Isso dá muito trabalho pois é demorado inserir uma informação (1)]	1 resposta
		74.5	A sferramentas são muito lenta	1 resposta
75	Sondagem sobre a contribuição de uma capacitação direcionada para as ferramentas Favoritos e Álbuns	75.1	A capacitação como foco nas ferramentas Favoritos e Álbuns contribuiria para fomentar o uso destas ferramentas	17 respostas

		75.2	A capacitação como foco nas ferramentas Favoritos e Álbuns não contribuiria para fomentar o uso destas ferramentas	17 respostas
76	Motivos pelos quais a capacitação com foco nas ferramentas Favoritos e Álbuns contribuiria para seu uso	76.1	Visibilidade da finalidade, benefícios e vantagens de uso das ferramentas Favoritos e Álbuns [Teria-se uma visão ampla da diversidade de opções (1) + reais benefícios do seu uso (1) + Desde que fosse com exemplos, mostrando os benefícios de uso (1) + A capacitação proporcionará conhecer estas ferramentas com relação a manipulação e as vantagens do seu emprego (1) + É possível que a partir do melhor conhecimento ela venha a ser necessária ou útil (1) + Se esta capacitação mostrar as vantagens e facilidades de uso auxiliaria muito (1) + Explicaria a finalidade e importância das ferramentas (1) + Ai saberiam a função deste (1) + se o professor sente que a ferramenta contribui com seu objetivo de aprendizagem ele poderá utilizar e virá a usar como uma estratégia de ensinagem (1)]	9 respostas
		76.2	Familiaridade e compreensão de uso das ferramentas Favoritos e Álbuns [Facilitaria a familiarização das ferramentas (1) + Facilitaria a compreensão das ferramentas e sanaria qualquer dúvida sobre seu uso (1) + pois os professores aprenderiam a utilizá-las assim como tomariam conhecimento de sua existência (1) + Elucidaria o uso correto (1) + Talvez com o conhecimento venha a utilizar (1) + Para facilitar o conhecimento e aprender a utilizar (1) + conhecendo a ferramenta você acaba utilizando para seu próprio benefício (1)]	7 respostas
77	Motivos pelos quais a capacitação com foco nas ferramentas Favoritos e Álbuns contribuiria para seu uso	77.1	As ferramentas Álbuns e Favoritos parecem desnecessárias [Não vejo necessidade de utilizá-las (1) + Não vejo muitas aplicações para esta ferramenta (1) + Parece que estas ferramentas têm poucos usos didáticos (1) + Pois precisa haver um atrativo, uma necessidade, para que possa ser melhor explorado (1)]	4 respostas
		77.2	É preciso modificar a ferramenta (3) [É preciso mexer na ferramenta também e na sua interação com o usuário (1) + O problema não é treinamento e sim a ferramenta que é ruim (1) + Sem mudança do ambiente, não (1)]	3 respostas
		77.3	As ferramentas Álbuns e Favoritos são pouco intuitivas e amigáveis (2) [Se o espaço apresentasse maior intuitividade, rapidez e facilidade com certeza seria mais utilizado (1) + Acho que necessita de uma interface amigável, de navegação intuitiva (1)]	2 respostas
		77.4	O sistema compromete o uso da ferramenta [Acho que não é a falta de capacitação que falha, mas o próprio site (não acessa, pesado, lento, confuso, muitos clicks para chegar na página) (1) + O motivo não é a capacitação, mas eficiência do sistema (1)]	2 respostas
		77.5	Redundância de função de ferramentas (2) [Acredito que muitos espaços acabam desconcentrando (ou desconectando) as informações (1) + .ferramentas redundantes (1)]	2 respostas
		77.6	Se a adesão não é espontânea, para fins de lazer, treinamentos não podem surtir efeito.	1 resposta
		77.7	É mais prático fazer <i>hiperlink</i> de Álbuns que postar o conteúdo na ferramenta.	1 resposta

Figura 47– Unidades de Registro e de Contexto da categoria 5 extraídas da questão 4 da segunda rodada.

### 5.3. Sub-Categoria 5.1: Ferramenta Álbuns do Menu Compartilhar

#### 5.3.1.Primeira Rodada

Da questão número 11 “Assinale a opção mais próxima da sua frequência de uso das ferramentas de ‘compartilhar’ disponíveis no espaço virtual de aprendizagem da ‘Instituição A’” extraiu-se a seguinte informação sobre a ferramenta Álbuns:

Ferramentas Compartilhar	Frequência de Uso					Soma
	Uso sempre (3)	Uso frequente (2)	Uso eventual (1)	Nunca usei (0)	Não respondeu	
Álbuns	1 seleção (3 pts)		2 seleções (2 pts)	36 seleções (0 pts)	1	5 pts

Figura 48– Frequência de uso da ferramenta Álbuns do Menu Compartilhar

#### 5.3.2.Segunda Rodada:

Devido à baixa adesão a ferramenta Álbuns a terceira pergunta da questão número seis, entre outras informações<sup>21</sup>, visava identificar atividades, tipos de materiais e características das ferramentas Álbuns em outros sistemas com a intenção de identificar o potencial da ferramenta. Das respostas foram extraídas as seguintes unidades de contexto e de registro:

Unidades de Contexto	Unidades de Registro	Frequência
78 Atividades exploradas com maior frequência na ferramenta Álbuns de outros sistemas	78.1 Pesquisas e postagem de imagens	2 respostas
	78.2 Publicação de exemplos para atividades e referências diversas.	1 resposta
	78.3 Comentários	1 resposta
	78.4 Portfolio	1 resposta
	78.5 Tutoriais	1 resposta
79 Materiais disponibilizados com maior frequência na ferramenta Álbuns de outros sistemas	79.1 Fotos	2 respostas
	79.2 Imagens	2 respostas
	79.3 Vídeos	2 respostas
	79.4 Animações	1 resposta
	79.5 Apostilas	1 resposta
80 Características dessa ferramenta Álbuns(em outros sistemas) que favorecem a disponibilização de materiais de aprendizagem para o curso de design	80.1 A facilidade de publicar	2 respostas
	80.2 A ferramenta Álbuns contribui com disciplinas que exploram imagens	2 respostas
	80.3 Facilidade de receber comentários nas imagens publicadas que muitas vezes geram discussões interessantes	1 resposta
	80.4 Fácil disponibilização e manutenção	1 resposta
	80.5 Disponibilização de diversas imagens a diferentes usuários	1 resposta
	80.6 <i>Link</i> com outros sites	1 resposta
	80.7 Acesso rápido	1 resposta
	80.8 Ser um ambiente próprio	1 resposta
81 O melhor suporte/ambiente para a ferramenta Álbuns já utilizado	81.1 Facebook	4 respostas
	81.2 Flickr	3 respostas
	81.3 Orkut	2 respostas
	81.4 Picasa	1 resposta
	81.5 Devianart	1 resposta
	81.6 Teleduc	1 resposta

Figura 49 – Unidades de Registro e de Contexto da sub- categoria 5.1 extraídas da terceira pergunta da questão seis da segunda rodada.

<sup>21</sup> Referentes a ferramenta Favoritos.

### 5.3.3.Terceira Rodada

A nona questão da terceira rodada foi de *Feedback* sobre o uso atual da ferramenta Álbuns (Disponibilização de fotos, vídeos, animações e imagens), potencial de uso (Postagem de imagens e textos em Blogs; portfólio e tutoriais; pesquisa de imagens; publicação de exemplos para atividades e referências diversas), e características da ferramenta que favorecem a disponibilização de materiais para o curso de design (Rápida acessibilidade a imagens de diversos usuários; disposição de *links* que permitem a navegação para outros sites; ambiente apropriado para disponibilização de imagens; A facilidade de publicar e receber comentários nas imagens publicadas geram discussões interessantes). Não foi acrescentada nenhuma informação adicional aquelas oferecidas como *feedback*.

### 5.4.Sub-Categoria 5.2: Ferramenta Favoritos do Menu Compartilhar

#### 5.4.1.Primeira Rodada

Da questão número 11 “Assinale a opção mais próxima da sua frequência de uso das ferramentas de ‘compartilhar’ disponíveis no espaço virtual de aprendizagem da ‘Instituição A’” extraiu-se a seguinte informação sobre a ferramenta Favoritos:

Ferramentas Compartilhar	Frequência de Uso					Soma
	Uso sempre (3)	Uso frequente (2)	Uso eventual (1)	Nunca usei (0)	Não respondeu	
Favoritos	1 seleção (3pts)	2 seleções (4 pts)	6 seleções (6 pts)	31 seleções (0 pts)	1	13 pts

Figura 50– Frequência de uso da ferramenta Favoritos do Menu Compartilhar

#### 5.4.2.Segunda Rodada:

Devido à baixa adesão a ferramenta Favoritos, a terceira pergunta da questão número seis, entre outras informações<sup>22</sup>, visava identificar atividades, tipos de materiais e características das ferramentas Favoritos em outros sistemas com a intenção de identificar o potencial da ferramenta. Das respostas foram extraídas as seguintes unidades de contexto e de registro:

Unidades de Contexto		Unidades de Registro		Frequência
82	Atividades exploradas com maior frequência na ferramenta Favoritos de outros sistemas	82.1	Salvar sites que interessam para posterior pesquisa	4 respostas
		82.2	Indicação de referências, busca de tendências e comportamentos	1 resposta
		82.3	Busca de textos e tutoriais para aulas expositivas	1 resposta
		82.4	Disponibilizar material didático que explora a interação	1 resposta
83	Materiais disponibilizados com maior frequência na ferramenta Favoritos de outros sistemas	83.1	<i>Links</i> de consulta teórica de apoio a disciplina	3 respostas
		83.2	Vídeos	2 respostas
		83.3	<i>Links</i> de artes e imagens	1 resposta
		83.4	<i>Links</i> de Blogs e sites	1 resposta
		83.5	<i>Links</i> de bibliografias	1 resposta
		83.6	<i>Links</i> de atividades práticas	1 resposta
84	Características dessa ferramenta Favoritos (em outros sistemas) que favorecem a disponibilização de materiais de	84.1	Rapidez	2 respostas
		84.2	Ampliação de repertório	2 respostas
		84.3	Elimina o ruído entre o professor o aluno e o conteúdo	1 resposta
		84.4	Atualização	1 resposta
		84.5	Facilidade e Eficiência	1 resposta
		84.6	A clareza das informações e a abundância de imagens	1 resposta

<sup>22</sup> Referentes a ferramenta Álbuns.

	aprendizagem para o curso de design	84.7	Rápido acesso a rede de contatos	1 resposta
		84.8	Interface simples, limpa e sem a necessidade de muitos cliques	1 resposta
		84.9	Ser um ambiente próprio	1 resposta
85	O melhor suporte/ambiente para a ferramenta Favoritos já utilizado	85.1	Google	5 respostas
		85.2	Facebook	3 respostas
		85.3	Delicious.com	2 respostas
		85.4	Yahoo	1 resposta
		85.5	Browser opera	1 resposta
		85.6	Blogspot	1 resposta
		85.7	Firefox	1 resposta

Figura 51– Unidades de Registro e de Contexto da sub- categoria 5.2 extraídas da terceira pergunta da questão seis da segunda rodada.

#### 5.4.3.Terceira Rodada

A décima questão da terceira rodada foi de *feedback* sobre o uso da ferramenta Favoritos. As respostas obtidas na segunda rodada foram agrupadas e originaram as seguintes unidades de contexto e de registro:

Unidades de Contexto		Unidades de Registro		Frequência
86	<i>Feedback</i> sobre atividades adicionais exploradas com o apoio da ferramenta Favoritos além daqueles levantados na segunda rodada. (Adicionar <i>links</i> de sites e Blogs que sejam relacionados à disciplina para posterior pesquisa; <i>links</i> de Blogs interessantes de alunos, professores e profissionais; <i>links</i> de sites de interesse teórico, de bibliografias e de vídeos.)	86.1	Adição de <i>links</i> de teses e artigos científicos relacionados as disciplinas.	1 resposta
		86.2	<i>Links</i> para ebooks	1 resposta
87	<i>Feedback</i> sobre características da ferramenta Favoritos que favorecem a disponibilização de materiais para o curso de design além daqueles levantados na segunda rodada. (Rápido acesso e rede de contatos; contato com novas perspectivas e atualidades por meio de informações de escritórios, universidades, que o aluno pode visitar para ampliar seu repertório; ambiente apropriado; eficiência, rapidez.)	87.1	Não foram apontadas outras características	Zero respostas

Figura 52– Unidades de Registro e de Contexto da sub- categoria 5.2 extraídas da décima questão da terceira rodada

### 5.5.Sub-Categoria 5.3: Ferramenta Disco Virtual do Menu Compartilhar

#### 5.5.1.Primeira Rodada:

A questão número 11 “Assinale a opção mais próxima da sua frequência de uso das ferramentas de ‘compartilhar’ disponíveis no espaço virtual de aprendizagem da ‘Instituição A’” extraiu-se a seguinte informação sobre a ferramenta Disco Virtual:

Ferramentas Compartilhar	Frequência de Uso					Soma
	Uso sempre (3)	Uso frequente (2)	Uso eventual (1)	Nunca usei (0)	Não respondeu	
Disco Virtual	26 seleções (78 pts)	8 seleções (16 pts)	6 seleções (6 pts)	1 seleção (0 pts)		100 pts

Figura 53– Frequência de uso da Ferramenta Disco Virtual do Menu Compartilhar.

#### 5.5.2.Segunda Rodada

O foco da questão número cinco da segunda rodada está na ferramenta Disco Virtual do ‘Menu Compartilhar’. Esta questão agrupou quatro perguntas; a primeira pergunta foi de *feedback* e sondagem dos motivos da alta adesão a ferramenta Disco Virtual em comparação com as demais ferramentas; a segunda visava identificar tipos de conteúdos disponibilizados com maior frequência; a terceira pergunta visava identificar tipos de materiais explorados com maior frequência para aprendizagem de conteúdos que explicam ou refletem sobre um tema; a quarta pergunta visava identificar tipos de materiais você explorados com maior frequência para aprendizagem de conteúdos que demonstram como executar ou fazer algo.

Das respostas foram extraídas desta questão foram estruturadas as seguintes unidades de contexto e de registro:

Unidades de Contexto	Unidades de Registro	Frequência
88 <i>Feedback</i> sobre o desempenho da ferramenta Disco Virtual e motivos pelos quais o desempenho do índice de adesão da ferramenta Disco Virtual foi tão diferenciado das demais ferramentas disponíveis nos ambiente de aprendizagem virtual? (possui 63% de adesão intensiva, 17,1% de adesão frequente e 14,6% de adesão eventual)	88.1 Praticidade, Eficiência, Facilidade de uso e acesso [Pela facilidade de uso, pela praticidade (1) + Por se tratar de recursos mais comuns (1) por incrível que pareça tanto <i>upload</i> quanto <i>download</i> são bem rápidos (1) + Por ser de utilização muito simples (1) + Por ser uma ferramenta prática de fácil acesso (1) + Porque é fácil de usar (1)+ Local para colocar materiais de fácil acesso (1)+ Facilidade de disposição de materiais (2) + Pela praticidade do envio de conteúdos sem a necessidade de muita navegação na ferramenta (1)]	10 respostas
	88.2 Espaço adequado de Upload/download de conteúdos de aprendizagem [Porque é o espaço destinado ao upload/download dos arquivos com o conteúdo das aulas, bem como de instruções e referências para as atividades de avaliação (1) + Vejo que os professores normalmente disponibilizam materiais referentes à aula ou à disciplina e esta é a ferramenta mais adequada para isso (1) + Porque é a ferramenta que possibilita disponibilizar materiais vistos em sala de aula (1) + Devido a necessidade de disponibilizar materiais das aulas, arquivos e apresentações (1) + Pela necessidade de disponibilizar documentos aos alunos (1) + Porque o aluno consegue encontrar o ambiente: aulas, textos, etc. (1)+ Porque é um espaço livre de disponibilização de material (1) + O Disco Virtual é o local para colocar materiais (1)]	8 respostas
	88.3 Pela utilidade, necessidade da ferramenta [Por demonstrar um benefício claro e fácil para os usuários (1) + Tem uma real utilidade (1) + Pela necessidade, o	6 respostas

			professor sempre compartilha material com seus alunos (2) sua utilidade é mais viável (1) + necessidade da mesma (1)]	
		88.4	Substitui a indexação e Xerox [É também cômodo para o aluno e professor que não precisa indexar as aulas no centro de cópias (1) + Pois substitui o infame 'xerox' (1) + Porque disponibiliza espaço para anexar arquivos de aulas o que facilita para o professor, já que a indexação e as cópias não são mais necessárias (1) + evitando cópias em papel (1) + o aluno não precisa ir até a selbetti fazer cópias (1)]	5 respostas
		88.5	Não exige muito tempo de preparação, manutenção [As demais ferramentas exigem do professor um acompanhamento constante e talvez a falta de tempo seja um empecilho (1) + Pela facilidade de disponibilizar materiais aos alunos e não exige manutenção constante por parte dos professores (1) + utilidade para o professor sem demandar uma preparação extra (1) + Porque não necessita de abastecimento diário de informações (1)]	4 respostas
		88.6	Eficiência em disponibilizar arquivos diretamente ao estudante sem necessidade de <i>feedback</i> [Porque não necessita de <i>feedback</i> do aluno para funcionar. Os materiais estão disponibilizados lá, o aluno que tiver interesse faz o download, mas o fato de algum deles não acessar o Disco Virtual, não compromete o uso da ferramenta pelo professor (1) + Porque diminui o problema do não recebimento de determinados e-mails por falta de endereço, endereço incorreto, arquivos pesados ou bloqueados (1) + Acho que porque ao disponibilizar ali o material, o aluno não pode usar a desculpa de 'ai... não recebi o e-mail' (1) + Esta ferramenta funciona como meio de transporte eletrônico entre o professor e o aluno (1)]	4 respostas
		88.7	Facilidade de organização [Pode ser organizado em pastas por bimestre (1) + facilidade de organização dos recebimentos (1)]	2 respostas
		88.8	Economia de tempo e dinheiro (2) [É até mais barato para o aluno (1) + poupa tempo e dinheiro do aluno e professor (1)]	2 respostas
		88.9	Relevância da ferramenta [As outras atividades ele prefere em ambientes mais atrativos (1) + As demais ferramentas são complemento e nem todo o professor vai em busca disso, ou mesmo as desconhece (1)]	2 respostas
		88.10	Familiaridade [Houve um treinamento e informações no curso de capacitação docente (1) + Pela facilidade e familiaridade de uso (1)]	1 resposta
		88.11	Favorece também alunos que faltaram as aulas	1 resposta
		88.12	Superioridade a ferramentas gratuitas [Por disponibilizar arquivos de informação de forma mais rápida e fácil que o 'google' (1)]	1 resposta
		88.13	Atua como extensão da sala de aula	1 resposta
		88.14	Aceita arquivos de qualquer natureza	1 resposta
		88.15	Necessidade de disponibilização de materiais maiores para os alunos	1 resposta
		88.16	Essa ferramenta parece deixar o aluno acomodado e menos participativo em sala.	1 resposta
89	Tipos de conteúdos disponibilizados como maior frequência no Disco Virtual. <sup>23</sup>	89.1	Conteúdos que explicam ou refletem sobre um tema (teórico-explicativos)	28 respostas
		89.2	Conteúdos que demonstram como executar ou fazer algo (prático-demonstrativos)	17 respostas
		89.3	Arquivos usados em sala de aula	6 respostas
		89.4	Não disponibilizam nada	2 respostas
90	Materiais explorados com	90.1	Disponibilização de arquivos de texto	27 respostas

<sup>23</sup> Foram apresentadas duas alternativas e a opção 'outras' para que os estudantes assinalassem aquela com a qual mais se identificaram.

maior frequência para aprendizagem de conteúdos que explicam ou refletem sobre um tema (teórico-explicativos)	90.2	Arquivos de imagem	20 respostas	
	90.3	Disponibilização de vídeos	15 respostas	
	90.4	Disponibilização de arquivos hipertextuais	12 respostas	
	90.5	Infográficos	4 respostas	
	90.6	Animações	3 respostas	
	90.7	Jogos	1 respostas	
	91	Materiais explorados com maior frequência para aprendizagem de conteúdos que demonstram como executar ou fazer algo	91.1	Arquivos de texto
91.2			Arquivos de imagem	18 respostas
91.3			Vídeos	15 respostas
91.4			Arquivos hipertextuais	7 respostas
91.5			Infográficos	5 respostas
91.6			Animações	2 respostas
91.7			Arquivos como tutoriais e pdfs	1 resposta

Figura 54– Unidades de Registro e de Contexto da sub- categoria 5.3 extraídas da questão seis da segunda rodada.

### 5.5.3. Terceira Rodada

A sétima questão da terceira rodada foi de *Feedback* sobre o uso da ferramenta Disco Virtual. As respostas dos professores obtidas na segunda rodada foram agrupadas e originaram as seguintes unidades de contexto e de registro

Unidades de Contexto		Unidades de Registro		Frequência
92	<i>Feedback</i> sobre os motivos pelos quais a ferramenta Disco Virtual tem um desempenho tão superior as demais ferramentas	92.1	A ferramenta Disco Virtual tem desempenho superior às demais ferramentas porque transfere a responsabilidade sobre o acesso ao material para o aluno (inclusive quando ele falta a aula), funciona como meio de transporte eletrônico de materiais do professor ao aluno e reduz a probabilidade de não recebimento do material pelo aluno.	28 respostas
		92.2	A ferramenta Disco Virtual tem desempenho superior as demais ferramentas pela economia de cópias, praticidade e utilidade que é real e visível.	27 respostas
		92.3	A ferramenta Disco Virtual tem desempenho superior as demais ferramentas porque o espaço virtual complementar da aula permite o compartilhamento de material com tamanho e formato variável e permite organização dos materiais em pastas .	26 respostas
		92.4	A ferramenta Disco Virtual tem desempenho superior às demais ferramentas porque supera a funcionalidade de outras plataformas no que se refere a disponibilização de materiais pelos professores e seu acesso por parte dos alunos. O upload e o download são rápidos <sup>24</sup> ; é conhecida e abordada nas capacitações, prática, simples, fácil de usar, e não exige muita navegação e não necessita de <i>feedback</i> do aluno para funcionar.	15 respostas
		92.5	Porque não necessita de preparação extra do material nem de abastecimento diário de informações enquanto as outras ferramentas do espaço da 'Instituição A' exigem um monitoramento e manutenção mais constante.	12 respostas
		92.6	Porque é uma ferramenta central. As outras são um complemento para aprendizagem.	4 respostas

Figura 55– Unidades de Registro e de Contexto da sub- categoria 5.3 extraídas da questão sete da terceira rodada.

A oitava questão da terceira rodada foi *Feedback* sobre o uso do Disco Virtual em relação a materiais destinados a aprendizagem de conteúdos teóricos e práticos. As respostas dos professores obtidas na segunda rodada foram agrupadas e originaram as seguintes unidades de contexto e de registro.

<sup>24</sup> Observação de um professor acerca desta resposta de *feedback*: Isso não é verdade. Há muita reclamação por parte dos alunos mas as outras plataformas são piores.



Unidades de Contexto		Unidades de Registro		Frequência
93	Feedback sobre a disponibilização o adicional de materiais para contemplar a aprendizagem assíncrona de conteúdos teóricos <b>(Materiais mais utilizados:</b> arquivos de texto, arquivos de imagem, vídeos e arquivos hipertextuais. <b>Materiais usados em menor escala:</b> infografias, animações, jogos e arquivos de áudio)	93.1	Aulas ministradas em formato PDF	1 resposta
		93.2	Arquivos formato PPT.	1 resposta
		93.3	Planilha numérica em arquivo de Excel com as notas para acompanhamento do rendimento dos alunos	1 resposta
94	Feedback sobre a disponibilização o adicional de materiais para contemplar a aprendizagem assíncrona de conteúdos práticos <b>(Materiais mais utilizados:</b> arquivos de texto, arquivos de imagem, vídeos, infografias e arquivos hipertextuais. <b>Materiais usados em menor escala:</b> tutoriais, arquivos dos softwares abordados, animações, e arquivos de áudio)	94.1	Softwares livres.	1 resposta
		94.2	Arquivos formato PPT	1 resposta

Figura 56– Unidades de Registro e de Contexto da sub- categoria 5.3 extraídas da questão oito da terceira rodada.

A questão dois da terceira rodada teve por foco identificar os fundamentos educacionais e ergonômicos adequados para cada ferramenta de aprendizagem, entre elas, a ferramenta Disco Virtual.

	Fundamentos	Disco Virtual
Fund. Educação	Mediação pedagógica	20*
	Aprendizagem significativa	21*
	Aprendizagem colaborativa	12**
	Comum. de aprend. <i>on-line</i>	7
	Design didático	25*
Fund. Ergonomia	Cognição:	26*
	Emoção	10**
	Enfoque centr. no usuário e usab.	26*
	Estilos Cognitivos de aprend.	23*
	Recursos Gráficos para aprend.	27*
Optou-se por utilizar como critério de corte aqueles fundamentos que não foram assinalados por no mínimo 1/4 do respondentes. Os fundamentos com mais de 1/4 de marcações foram divididos em duas categorias: fundamentos com 1/2 ou mais marcações foram considerados de maior relevância (*) e fundamentos entre 1/4 e 1/2 de marcações foram considerados de relevância secundária (**).		

Figura 57– Dados extraídas da questão dois da terceira rodada.

A figura 58 apresenta a conversão dos fundamentos marcados na figura anterior em unidades de registro que apontam maior relevância ou relevância secundária (dependendo do número de marcações) para cada uma das ferramentas. Ressalta-se que a redação da frequência sofreu uma pequena alteração de formato, devido ao agrupamento de informações para atender melhor aos objetivos da tese.

Unidades de Contexto		Unidades de Registro		Frequência
95	Fundamentos ergonômicos e educacionais adequados para a ferramenta Disco Virtual	95.1	Os fundamentos 'recursos gráficos para aprendizagem', 'cognição', 'ênfase centrado no usuário', 'design didático' 'estilos cognitivos de aprendizagem' 'aprendizagem significativa', 'mediação pedagógica', 'são de maior relevância para a aprendizagem assíncrona na ferramenta Disco Virtual	Entre 27 e 20 respostas
		95.2	Os fundamentos 'aprendizagem colaborativa' e 'emoção' são de relevância secundária para a aprendizagem assíncrona na ferramenta Disco Virtual	Entre 12 e 10 respostas

Figura 58 – Conversão dos Dados extraídas da questão dois da terceira rodada em unidades de contexto e de registro.

## 6.0. Categoria 5: Ferramenta Trabalho/Atividades do Menu Educação

### 6.1. Primeira Rodada

Na questão número 12 “Você já usou a ferramenta Trabalho/Atividades do Menu ‘Educação?’” de 41 professores 12 responderam afirmativamente, 17 negativamente e 11 afirmaram não conhecer esta ferramenta.

	Unidades Contexto	Unidades de Registro	Frequência
96	Adesão a ferramenta trabalho atividades	96.1 Não usou a ferramenta Trabalho/Atividades	17 respostas
		96.2 Usou a ferramenta Trabalho/Atividades	12 respostas
		96.3 Não conhece a ferramenta Trabalho/Atividades	11 resposta

Figura 59– Dados extraídas da questão doze da primeira rodada.

Esta questão foi seguida pelo complemento “por quê?” da qual se extraiu as seguintes unidades de contexto e de registro:

Unidades Contexto	Unidades de Registro	Frequência
97 Motivos listados para adesão a ferramenta Trabalho/Atividades	97.1 Sustentabilidade e redução de custos	2 respostas
	97.2 Praticidade: o professor faz a avaliação, posta novamente o trabalho com a nota e o aluno consegue ter acesso em qualquer momento	2 respostas
	97.3 Para despersonalizar o processo de recebimento de trabalhos	1 resposta
	97.4 A ferramenta é adequada	1 resposta
	97.5 é mais cômodo que passar um pendrive para recolher	1 resposta
	97.6 É prático para o professor	1 resposta
	97.7 Documenta a entrega de trabalho, data e horário	1 resposta
98 Sugestões	98.1 O interessante seria poder atribuir um conceito como bom, ótimo.	1 resposta
99 Motivos de desistência e resistência	99.1 identificação maior com o sistema presencial de avaliação e <i>feedback</i>	3 respostas
	99.2 Falta de interesse	3 respostas
	99.3 Redução da frequência de uso por causa da constante dúvida e reclamações dos alunos	2 respostas
	99.4 ocorreram problemas e deixei de usá-la.	1 resposta
	99.5 Dificuldades dos estudantes para acessar e postar suas atividades <i>on-line</i> .	1 resposta
	99.6 Espaço insuficiente para anexar arquivo.	1 resposta
	99.7 Preferência por receber as avaliações via outra ferramenta	1 resposta
100 Deficiências da ferramenta	100.1 Ela não avisa quando o professor deu o parecer.	1 resposta
	100.2 Um grande problema é a correção quando é solicitado ao aluno postar os projetos em aulas	1 resposta
	100.3 A ferramenta só pode ser encerrada com atribuição de nota o que compromete a avaliação processual por etapas.	1 resposta

		100.4	falta de retorno do sistema em confirmar ou não o envio do trabalho.	1 resposta
101	Papel da capacitação docente:	101.1	Não familiaridade com o uso	4 respostas
		101.2	Falta de familiaridade dos estudantes com o uso específico das ferramentas	4 respostas
		101.3	Utilização ocasionada pelo curso de capacitação docente	1 resposta
		101.4	Falta capacitação específica na área	1 resposta
		101.5	Falta mais treinamento para conhecimento das potencialidades da ferramenta	1 resposta

Figura 60– Unidades de Contexto e Unidades de Registro extraídas da questão 12 da primeira rodada.

## 6.2.Segunda Rodada

O foco da questão número sete está no uso da ferramenta Trabalho/Atividades do menu educação. Esta questão agrupou quatro perguntas; a primeira pergunta foi de *feedback* sobre a adesão ao uso da ferramenta Trabalho/Atividades e da busca de consenso sobre os motivos de adesão a ferramenta; a segunda pergunta visava identificar os motivos da não adesão; a terceira pergunta visava identificar se a capacitação direcionada para esta ferramenta contribuiria com a adesão; a quarta pergunta visava identificar atividades de preferência a serem exploradas com a ferramenta 'trabalhos/atividades'. Das respostas foram extraídas desta questão foram estruturadas as seguintes unidades de contexto e de registro:

Unidades de Contexto		Unidades de Registro		Frequência
102	<i>Feedback</i> sobre os motivos evidenciados para o uso da 'ferramenta Trabalho/Atividades'	102.1	Adesão a ferramenta Trabalho/Atividades por motivos <b>ambientais e de sustentabilidade</b> , reduzindo custos com as impressões	22 respostas
		102.2	Adesão a ferramenta Trabalho/Atividades por motivos de <b>praticidade da ferramenta onde a postagem do trabalho é documentada com data e horário e o professor avalia</b> , posta o trabalho com a nota e comentários individuais sobre a atividade desenvolvida possibilitando o acesso em qualquer momento.	20 respostas
		102.3	Adesão a ferramenta Trabalho/Atividades por motivos de <b>despersonalização do processo de avaliação</b> minimizando a questão pessoal do recebimento de trabalhos e atividades;	7 respostas
		102.4	O <i>feedback</i> virtual é complementado pelo <i>feedback</i> presencial em sala de aula.	2 respostas
103	<i>Feedback</i> sobre os motivos evidenciados para a não adesão a 'ferramenta Trabalho/Atividades'	103.1	Processo de avaliação, recebimento de trabalhos e <i>feedback</i> é apoiado na dinâmica presencial	8 respostas
		103.2	Resistência derivada de experiências frustradas na utilização da ferramenta pelo professor e por alunos que eventualmente alegam problemas na ferramenta quando não postam o material e que também alegam problemas para a postagem e o não recebimento de confirmação quando postam suas atividades <i>on-line</i>	7 respostas
		103.3	Outras ferramentas como Mural, MSN e E-mail suprem a ação de orientação sobre a avaliação e recebimento de trabalhos com mais eficiência.	7 respostas
		103.4	Os alunos alegam que não sabem usar a ferramenta	1 resposta
		103.5	A ferramenta Trabalho/Atividades tem problema como instabilidade, lentidão e não é vinculada ao diário de classe	1 resposta
		103.6	Desconhecimento da ferramenta e necessidade da capacitação	1 resposta
104	Feedback sobre o papel da capacitação docente na adesão as ferramentas Trabalho/Atividades	104.1	A capacitação para a ferramenta trabalhos/atividades contribuiria com a adesão	21 respostas
		104.2	A capacitação para a ferramenta trabalhos/atividades não contribuiria com a adesão	6 respostas

105	Motivos pelos quais a capacitação contribuiria com a adesão a ferramenta Trabalho/Atividades	105.1	Evidenciaria as necessidades/possibilidades e benefícios de uso da ferramenta	5 respostas
		105.2	Aproximaria a ferramenta aos professores que não possuam familiaridade com o meio virtual	1 resposta
		105.3	Ampliaria a confiança e segurança na utilização	1 resposta
106	A capacitação contribuiria com a adesão a ferramenta Trabalho/Atividades, mas com ressalvas	106.1	... desde que o sistema seja mais ágil e o o acesso mais direto	1 resposta
		106.2	... contanto que as dificuldades já apontadas recebam alguma atenção	1 resposta
		106.3	... desde que o sistema/ferramenta seja modificado	1 resposta
		106.4	... desde que o servidor seja mais estável	1 resposta
		106.5	... desde que a ferramenta seja aprimorada possibilitando o <i>feedback</i> de publicações aos alunos	1 resposta
107	Motivos pelos quais a capacitação não contribuiria com a adesão a ferramenta Trabalho/Atividades	107.1	É necessário mudar a ferramenta, ambiente e interface	3 respostas
		107.2	A ferramenta precisa ser mais intuitiva	1 resposta
		107.3	Seria preciso melhorar eficiência do sistema	1 resposta
		107.4	O meio virtual não substitui o <i>feedback</i> presencial	1 resposta
108	Uso Preferencial da ferramenta Trabalho/Atividades do menu educação	108.1	Para receber trabalhos realizados ao final das aulas	13 respostas
		108.2	Para receber trabalhos relativos a avaliação bimestral	13 respostas
109	Vantagens do uso da ferramenta Trabalho/Atividades	109.1	Controle e organização (2) [Com isso possuo mais controle sobre as entregas (1) + Para otimizar o tempo de entrega dos trabalhos, com maior organização (1)]	2 respostas
		109.2	Os trabalhos que não valem nota bimestral podem ser entregues sem pressão ou estresse.	1 resposta
		109.3	Os alunos iniciam o trabalho em sala e concluem em casa. Durante a semana são avaliados e já podem ser revisados nas semanas seguintes.	1 resposta
		109.4	Praticidade ampliação do prazo de entrega, eliminação de papel, diminuindo o custo de impressão, principalmente, quando se trata de imagens	1 resposta
		109.5	Elimina problemas típicos decorrentes do uso de e-mails	1 resposta
		109.6	Proporciona segurança em relação a entrega e a avaliação do trabalho	1 resposta
		109.7	Poupa tempo	1 resposta
		109.8	Estimulo a participação do aluno na disciplina.	1 resposta
110	Sugestões para favorecer o uso da ferramenta 'Trabalho/Atividades.'	110.1	A ferramenta poderia passar as notas para o diário de classe.	1 resposta

Figura 61– Unidades de Contexto e Unidades de Registro extraídas da questão 7 da segunda rodada.

### 6.3. Terceira rodada

A questão dois da terceira rodada teve por foco identificar os fundamentos educacionais e ergonômicos adequados para cada ferramenta de aprendizagem, entre elas a ferramenta Trabalho/Atividades.

	Fundamentos	Trabalho/Atividades
Fund. Educação	Mediação pedagógica	20*
	Aprendizagem significativa	25*
	Aprendizagem colaborativa	14**
	Comum. de aprend. <i>on-line</i>	7
	Design didático	18*
Fund. Ergonomia	Cognição:	25*
	Emoção	10**
	Enfoque centr. no usuário e usab.	27*
	Estilos Cognitivos de aprend.	20*
	Recursos Gráficos para aprend.	15**

Optou-se por utilizar como critério de corte aqueles fundamentos que não foram assinalados por no mínimo 1/4 do respondentes. Os fundamentos com mais de 1/4 de marcações foram divididos em duas categorias: fundamentos com 1/2 ou mais marcações foram considerados de maior relevância (\*) e fundamentos entre 1/4 e 1/2 de marcações foram considerados de relevância secundária (\*\*).

Figura 62– Dados extraídas da questão 2 da terceira rodada.

A figura 63 apresenta a conversão dos fundamentos marcados na figura anterior em unidades de registro que apontam maior relevância ou relevância secundária (dependendo do número de marcações) para a ferramenta Trabalho/Atividades. Ressalta-se que a redação da frequência sofreu uma pequena alteração de formato, devido ao agrupamento de informações para atender melhor aos objetivos da tese.

Unidades de Contexto	Unidades de Registro	
111 Fundamentos ergonômicos e educacionais adequados para ferramenta Trabalho/Atividades	111.1 Os fundamentos 'Enfoque centrado no usuário', 'aprendizagem significativa', 'Cognição', 'Mediação pedagógica', 'Estilos cognitivos de aprendizagem' e 'Design Didático' são de maior relevância para aprendizagem assíncrona na ferramenta trabalho atividades	Entre 27 e 18 respostas
	111.2 Os fundamentos 'recursos gráficos para a aprendizagem', 'aprendizagem colaborativa' e 'emoção' são de relevância secundário para a aprendizagem assíncrona na ferramenta Trabalho/Atividades	Entre 15 e 10 respostas

Figura 63– Conversão dos dados extraídas da questão 2 da terceira rodada em unidades de contexto e unidades de registro.

## 7.0. Categoria 6: Fundamentos Educacionais e Ergonômicos Adequados as ferramentas de aprendizagem assíncrona recortadas para este estudo<sup>25</sup>

### 7.1. Terceira Rodada

O foco da terceira rodada foi a sondagem acerca dos fundamentos (educacionais e ergonômicos) considerados mais adequadas às ferramentas de aprendizagem assíncrona. A partir da análise de vários artigos disponíveis no Google acadêmico observou-se a flexibilidade no tratamento de dados obtidos por meio da escala de likert em razão dos objetivos.

Para facilitar o entendimento das figuras que apresentam os resultados obtidos por meio da escala de likert apresenta-se a legenda das abreviatura e símbolos utilizados.

<sup>25</sup> Cada ferramenta recortada para a tese foi convertida em uma categoria da análise de conteúdo.

Sigla	Significado	Peso	Significados dos Asteriscos	
CT	Concordo totalmente	X (2)	* total de respostas para a opção correspondente <b>Exemplo:</b> 35* = 32 respostas obtidas para determinado item	** total de respostas para a opção correspondente multiplicado pelo peso daquela opção <b>Exemplo:</b> 35** = resultado do número de respostas para determinado item multiplicado pelo seu peso
CP	Concordo parcialmente	X (1)		
NCND	Não concordo nem discordo	X (0)		
DP	Discordo parcialmente	X (-1)		
DT	Discordo totalmente	X (-1)		

Considerando o número de professores que participaram da terceira rodada e o maior e o menor peso atribuídos a cada opção de resposta, a pontuação total pode variar entre os intervalos 70 e -70, onde:  
**Pontuação 70** = todas as respostas(35) marcadas para a opção 'concordo totalmente' que possui peso 2  
**Pontuação >0** = superioridade de respostas associadas a concordância  
**Pontuação Zero** = equilíbrio entre o número de respostas associadas a concordância e discordância  
**Pontuação <0** = superioridade de respostas associadas a discordância  
**Pontuação -70** = todas as respostas(35) marcadas para a opção 'discordo totalmente' que possui peso - 2

Figura 64– Legenda para acompanhar a organização das informações da escala de likert da terceira rodada.

A partir das informações da figura 64 obteve-se a seguinte pontuação para cada diretriz submetida a avaliação dos professores. Os resultados estão na figura 65.

Requisitos	CT	CP	NCND	DP	DT	TOTAL
Considerar o nível de experiência individual em relação a um novo conteúdo de aprendizagem e as experiências anteriores dos estudantes	23* 46**	11* 11**	1* 0**			35* 57**
Explorar estímulos afetivos positivos (para sensibilização emocional) e evitar estímulos afetivos negativos (para evitar a resistência) em relação ao material didático.	23* 46**	6* 6**	3* 0**	2* -2**		34* 50**
Explorar textos e imagens que evoquem emoções para favorecer a atenção e o interesse	27* 54**	6* 6**		1* -1**		34* 59**
Utilizar a organização do conteúdo de aprendizagem como recurso para favorecer a cognição; explorar a introdução, desenvolvimento e fechamento na apresentação de conteúdos	28* 56**	7* 7**				35* 63**
Redigir frases diretas para facilitar a compreensão e retomar a essência do que se pretende comunicar ao final para favorecer a retenção da informação.	23* 46**	8* 8**	3* 0*	1* -1**		35* 53**
Objetivar a economia de palavras, da precisão significativa, do uso da lógica, e da clareza para contemplar o sistema de percepção da linguagem	19* 38**	9* 9**	3* 0**	3* -3**		34* 44**
Identificar previamente as informações mais relevantes, planejar o fluxo, agrupamento, organização seqüencial e hierarquia de informações, para que recursos de design gráfico (associados aos princípios de percepção visual) possam comunicar estes atributos em conteúdos de aprendizagem. (recursos gráfico-visuais)	30* 60**	3* 3**	2* 0**			35* 63**
Considerar o repertório, associações e gostos sonoros do estudante para contemplar o sistema de percepção auditivo em materiais como vídeos e animações.(cognição + percepção)	12* 24**	17* 17**	5* 0**	1* -1**		35* 40**
Explorar conceitos próprios de páginas hipertextuais, como a intuitividade na organização do conteúdo de aprendizagem, contribuindo para a rápida navegação entre as informações e para a percepção da essência da informação e dos conceitos centrais.	27* 54**	5* 5**	3* 0*			35* 59**
Considerar que as informações fazem mais sentido quando podem ser ancoradas a conhecimentos que os estudantes já possuem.	22* 44**	11* 11**	1* 0**	1* -1**		35* 54**
Considerar que a interpretação que o estudante faz afeta a representação da informação na memória e seu uso posterior.	23* 46**	11* 11**		1* -1**		35* 56**
Favorecer a recordação por meio de: (a) reapresentação de conceitos-chave na introdução de um conteúdo novo; (b) disponibilização de links de acesso a conceitos previamente abordados; (c) uso de figuras e imagens; (e) reapresentação das informações em um contexto semelhante aquele no qual foram apresentadas.	30* 60**	5* 5**				35** 65**
Oferecer a informação no momento adequado ao invés de exigir que os estudantes armazenem todos os fatos na memória; auxiliar a retenção	22* 44**	10* 10**	2* 0**	1* -1**		35* 53**

da informação por meio de uma ligação a situações ou domínios do conhecimento que sejam familiares.						
Usar conceitos oriundos da usabilidade como: simplificar a estrutura das tarefas, tornar as coisas visíveis; padronizar informações; explorar corretamente os mapeamentos.	30* 60**	2* 2**	2* 0**	1* -1**		35* 61**
Modelos mentais sobre determinado objeto permitem a ativação de imagens, analogias, previsões, inferências e a compreensão correta das tarefas, mesmo em situações novas. Os modelos mentais sugeridos por um material didático são derivados da interpretação das ações percebidas e de sua estrutura visível. Por isso um modelo conceitual do material didático deve possuir atributos como consistência na apresentação de operações e resultados, e um sistema coerente e consistente de imagens.	23* 46**	11* 11*	1* 0*			35* 57*
Abordar os conteúdos relacionados ao conhecimento procedural por meio de demonstrações gráfico-visuais.	20* 40**	12* 12**	1* 0**	1 -1**		34* 51**
Estudantes da área do Design, devido às características do conhecimento desta área, aprendem e se expressam melhor por meio de esquemas visuais e gráficos.	17* 34**	16* 16**	1* 0**	1* -1**		35* 49**
Usar recursos que contemplem diferentes estilos cognitivos na preparação do material didático.	21* 42**	8* 8**	3* 0**			32* 50**
O papel de mediador do professor em uma dinâmica de aprendizagem assíncrona <sup>26</sup> refere-se à organização do conteúdo de aprendizagem, transmissão das orientações necessárias, apresentação de perguntas orientadoras, mobilização dos estudantes para as atividades, promoção do debate e esclarecimento de dúvidas técnicas	27* 54**	6* 6**	1* 0**			34* 60**
Os instrumentos e técnicas de apoio à mediação em uma relação de aprendizagem assíncrona são: (a) o desenvolvimento de uma personalidade eletrônica atenta às nuances emocionais da comunicação textual, (b) o uso da rede social dos estudantes para obter informações e resolver problemas em tempo real, e (c) o uso de estratégias tais como desafios, situações problema e reflexões, que estimulam a crítica quanto à qualidade e quantidade de informações disponíveis.	19* 38**	10* 10**	4* 0**	1* -1**		34* 47*
Explorar recursos de aprendizagem significativa como: (a) estratégias que envolvam experiências, simulação e imersão no conhecimento; (b) ancoragem de idéias novas ao conhecimento pré-existente do estudante; (c) a estrutura de conhecimento pré-existente e o repertório extra-classe do estudante na preparação do conteúdo.	25* 50**	10* 10**				35* 60**
Comunidades de aprendizagem on-line podem promover: a aprendizagem colaborativa; a busca e o compartilhamento de informações; a criação de mapas de ação por parte dos estudantes e não apenas seguir instruções; e, a exploração de novas estratégias de busca compartilhada e apresentação da informação.	25* 50**	8* 8**	2* 0**			35* 58**
Explorar: (a) a interatividade em atividades para a aprendizagem assíncrona; (b) o uso de redes de amigos físicos e virtuais para a obtenção de respostas (em tempo real) no desempenho de tarefas educacionais; (c) a simulação da realidade profissional do design em atividades de aprendizagem assíncrona, desafiando o estudante a descobrir soluções sozinho (ainda que apoiado em sua rede de relacionamentos sociais e tecnológicos); e, (d) modelos e códigos gráficos, como imagens, diagramas e esboços na apresentação do conteúdo de aprendizagem contemplando a expressão própria da área do Design.	23* 46**	8* 8**	4* 0**			35* 54**
O estudante de design desenvolve habilidades específicas relacionadas a esta área como síntese, exploração do desenho e de esquemas visuais como ferramenta de expansão do pensamento, entre outras. Para manter o estudante com estas características envolvido na aprendizagem é preciso planejar as atividades de aprendizagem com características de abertura, comunicatividade, flexibilidade, bom-humor, compromisso e colaboração.	27* 54**	7* 7**				34* 61**
A comunicação entre o professor e o estudante mediada por ferramentas de aprendizagem virtual deve considerar: (a) clareza	29* 58**	6* 6**				35* 64**

<sup>26</sup> Aprendizagem virtual que se realiza em tempo e espaço dissociado.

sobre as interações que se pretende estabelecer entre estudantes e estudantes, e, estudantes e professor; (b) <i>feedback</i> ao estudante; (c) comunicação e interação adequadas, incluindo regras de netiqueta; (d) discussão preliminar presencial da dinâmica de ensino, aprendizagem virtual e assíncrona; (e) orientações disponíveis para que as atividades assíncronas estejam disponíveis nas comunidades virtuais de aprendizagem; (f) consciência que a subjetividade e a individualidade permeiam sua comunicação e a do estudante também.						
Cuidar da expressão escrita considerando que suas palavras não contarão com expressões faciais, nem tonalidade de voz; e, explorar demonstrações (infografias, vídeos e animações) na configuração do material didático com foco no conhecimento procedural. (emoção & Ergonomia)	24* 48**	8* 8**	3* 0**			28* 56**
Selecionar os conteúdos de aprendizagem a partir dos critérios de 'validade', 'significação' e 'possibilidade de elaboração pessoal'. As características que deverão ser consideradas para a organização dos conteúdos de aprendizagem são: 'seqüência lógica', 'gradualidade', 'continuidade' e 'integração'.	25* 50**	6* 6**	2* 0**	1* -1**		34* 55**

Figura 65– Unidades de Contexto e Unidades de Registro extraídas da questão 1 da terceira rodada.

A questão dois da terceira rodada teve por foco identificar os fundamentos educacionais e ergonômicos adequados para cada ferramenta de aprendizagem. Como se tratava de uma tabela com a múltipla escolha de fundamentos educacionais e ergonômicos adequados a cada ferramenta, optou-se por utilizar como critério de corte aqueles fundamentos que não foram assinalados por no mínimo 1/4 do respondentes. Os fundamentos com mais de 1/4 de marcações foram divididos em duas categorias: fundamentos de maior relevância e fundamentos de relevância secundária.

		Ferramentas (35 respondentes)						
		Disco Virtual	E-mail	Perfil	Trab./ Ativid.	Grupo discus.	Blog	Fórum
Fund. Educação	Mediação pedagógica	20*	24*	5	20*	25*	16*	20*
	Aprendizagem significativa	21*	9**	3	25*	20*	19*	16**
	Aprendizagem colaborativa	12**	15**	4	14**	27*	23*	25*
	Comum. de aprend. <i>on-line</i>	7	10**	9**	7	25*	26*	20*
	Design didático	25*	9**	6	18*	9**	20*	8
Fund. Ergonomia	Cognição:	26*	11**	9**	25*	15*	22*	12**
	Emoção	10**	11**	17**	10**	21**	22*	13**
	Enfoque centr. no usuário e usab.	26*	17**	13**	27*	18**	16**	15**
	Estilos Cognitivos de aprend.	23*	8	2	20*	15*	14**	12**
	Recursos Gráficos para aprend.	27*	6	6	15**	10*	23*	12**

\* Fundamentos de maior relevância  
 \*\* Fundamentos de relevância secundária

Figura 66– Unidades de Contexto e Unidades de Registro extraídas da questão 2 da terceira rodada.

A questão três da terceira rodada teve por foco verificar fundamentos ergonômicos e educacionais mais apropriados para preparar conteúdos relacionados ao conhecimento procedural e declarativo. Como se tratava de uma tabela com a múltipla escolha de fundamentos educacionais e ergonômicos adequados a cada categoria do conhecimento, optou-se por utilizar como critério de corte aqueles fundamentos que não foram assinalados por no mínimo 1/4 do respondentes. Os fundamentos com mais de 1/4 de marcações foram divididos em duas categorias: fundamentos de maior relevância (com no mínimo 1/2 de marcações) e fundamentos de relevância secundária (que apresentavam entre 1/2 e 1/4 de marcações).



		Conhecimento	
		Declarativo (Teórico)	Procedural (Prático)
Educação	Mediação pedagógica	29*	23*
	Aprendizagem significativa	23*	24*
	Aprendizagem colaborativa	10**	30*
	Comum. de aprendizagem on-line	21*	22*
	Design didático	25*	22*
Ergonomia	Cognição:	26*	23*
	Emoção	16**	25*
	Enfoque centr. no usuário e usabilidade	20*	25*
	Estilos Cognitivos de aprendizagem	26*	21*
	Recursos Gráficos para aprendizagem	22*	27*

Optou-se por utilizar como critério de corte aqueles fundamentos que não foram assinalados por no mínimo ¼ do respondentes. Os fundamentos com mais de 1/4 de marcações foram divididos em duas categorias: fundamentos com 1/2 ou mais marcações foram considerados de maior relevância (\*) e fundamentos entre 1/4 e 1/2 de marcações foram considerados de relevância secundária (\*\*).

Figura 67– Unidades de Contexto e Unidades de Registro extraídas da questão 2 da terceira rodada.

## 8. Consolidação e Hierarquização do problemas levantados ao longo das 3 primeiras rodadas

### 8.1. Quarta rodada

Ao longo das três rodadas anteriores, os participantes expressaram livremente motivos que comprometem a adesão e o sucesso de algumas ferramentas do espaço virtual de aprendizagem institucional. Os problemas citados foram organizados sob a forma de questionário baseado na escala de likert e submetidos aos professores. O objetivo desta rodada era obter a hierarquização dos problemas mais significativos. Esta hierarquização é apresentada a partir da figura 70. Observa-se pela proposição das questões que na organização do questionário, sempre que possível foram agrupadas unidades de contexto e unidades de registro para reduzir a dimensão do questionário e evitar a repetição de informações.

Para facilitar o entendimento das figuras que apresentam os resultados obtidos na quarta rodada apresenta-se a legenda das abreviatura e símbolos utilizados.

Sigla	Significado	Peso	Significados dos Asteriscos	
CT	Concordo totalmente	X2	* total de respostas para a opção correspondente <b>Exemplo:</b> 32* = 32 respostas obtidas para determinado item	** total de respostas para a opção correspondente multiplicado pelo peso daquela opção <b>Exemplo:</b> 32** = resultado do número de respostas para determinado item multiplicado pelo seu peso
CP	Concordo parcialmente	X1		
NCND	Não concordo nem discordo	X (0)		
DP	Discordo parcialmente	X (-1)		
DT	Discordo totalmente	X (-1)		

Considerando o número de professores que participaram da quarta rodada e o maior e o menor peso atribuídos a cada opção de resposta, a pontuação total pode variar entre os intervalos 64 e -64, onde:  
**Pontuação 64** = todas as respostas(32) marcadas para a opção 'concordo totalmente' que possui peso 2  
**Pontuação >0** = superioridade de respostas associadas a concordância  
**Pontuação Zero** = equilíbrio entre o número de respostas associadas a concordância e discordância  
**Pontuação <0** = superioridade de respostas associadas a discordância  
**Pontuação -64** = todas as respostas(32) marcadas para a opção 'discordo totalmente' que possui peso - 2

Figura 69– Legenda para acompanhar a organização das informações da quarta rodada.

Na figura 70 estão organizadas em ordem hierárquica os problemas do espaço institucional de aprendizagem virtual e dos motivos pelos quais há resistência à adesão.

<b>Problemas de uso do espaço de aprendizagem on-line e motivos que justificam a não adesão [1UC6/1UC7]</b>	<b>CT</b>	<b>CP</b>	<b>NCND</b>	<b>DP</b>	<b>DT</b>	<b>Total</b>
Limitação das ferramentas em comparação as outras gratuitas como as do Google. [2UR10.8]	20* 40**	8* 8**	4* 0**			32* 48**
O espaço apresenta pouca interatividade e amigabilidade e requer muitos cliques para achar as opções. [2UR10.2/2UR9.1/2UR10.4/1UR6.3/1UR6.4/2UR10.7/2UR9.3]	20* 40**	8* 8*	2* 0**	1* -1**		31* 47**
Ausência de conectividade com outras redes sociais e de identificação com elas. [2UR10.2]	19* 38**	6* 6**	6* 0**		1* -2**	32* 42**
Impossibilidade em personalizar/alterar a interface por estudantes e professores. [1UR6.8/2UR10.9]	11* 22**	12* 12**	6* 0**	2* -2*		31* 32**
Espaço apresenta problemas relacionados à organização do processo de aprendizagem como dificuldade em oferecer <i>feedback</i> da parte do professor. [2UR9.4]	12* 24**	9* 9**	7* 0**	2* -2**		30* 31**
Desconhecimento da funcionalidade, das potencialidades e da exploração de cada ferramenta. [2UR10.3/1UR6.2/2UR9.2]	15* 30**	7* 7**	2* 0**	4* -4**	2* -4**	30* 29**
Redundância de ferramentas que possuem funções similares. [2UR10.6]	10* 20**	11* 11**	8* 0**	3* -3**		32* 28**
Desmotivação e desinteresse. [2UR10.1/2UR9.5/1UR37.5]	12* 24**	8* 8**	5* 0**	2* -2**	3* -6**	30* 24**
O espaço apresenta problemas relacionados à organização do processo de aprendizagem, como a dificuldade em manter um registro permanente das atividades. [1UR6.9/2UR9.4]	11* 22*	6* 6*	9* 0**	2* -2**	2* -4**	30* 22**
Falta de sincronia das nomenclaturas usadas entre o espaço do professor e do aluno. [2UR10.8]	8* 16**	7* 7**	13* 0**	3* -3**		31* 20**
As ferramentas disponíveis no espaço demandam constante alimentação. [1UR6.6/2UR9.4]	6* 12**	7* 7**	8* 0	8* -8**	2* -4**	31* 7**

Figura 70– Ordenação hierárquica dos problemas do espaço institucional de aprendizagem virtual e dos motivos pelos quais a resistência a adesão.

Na figura 71 estão organizadas em ordem hierárquica os pontos críticos para adesão ao espaço institucional de aprendizagem virtual.

<b>Ponto crítico para a adesão ao espaço de aprendizagem on-line [2UC 11]</b>	<b>CT</b>	<b>CP</b>	<b>NCND</b>	<b>DP</b>	<b>DT</b>	<b>Total</b>
Para promover a adesão, o espaço deve apresentar interface simples, fácil de usar, flexível, amigável, intuitiva, interativa familiar e atrativa. [2UR11.1]	30* 60**	2* 2**				32* 62**
Para promover a adesão ao espaço deve-se superar os problemas técnicos de suporte ao sistema, e a conexão deve ser estável e deve haver rapidez de acesso para alunos e professores [1UR6.1/2UR9.1/2UR10.4/1UR37.4/2UR11.5/2UR11.2]	30* 60**	1* 1**	1* 0**			32* 61**
Para promover a adesão, o espaço deve evidenciar as potencialidades educativas das ferramentas. [2UR11.3]	14* 28**	13* 13**	5* 0*			32* 41**
Para promover a adesão ao espaço deve-se continuar com a capacitação e a familiarização com as ferramentas. [2UR11.4]	16* 32**	7* 7**	6* 0**	3* -3**		32* 36**
Para promover a adesão, o espaço deve-se focar no comprometimento do estudante. [2UR11.6]	9* 18**	10* 10**	8* 0*	5* -5**		32* 23**
Para promover a adesão, o espaço deve-se focar no acesso a equipamentos. [2UR11.6]	5* 10**	10* 10**	15* 0**		2* -4**	32* 16**
Para promover a adesão, o espaço deve-se tornar seu uso obrigatório. [2UR11.7]	2* 4**	5* 5**	6* 0**	7* -7**	12* -24**	32* -22**

Figura 71– Ordenação hierárquica dos pontos críticos para adesão ao espaço institucional de aprendizagem virtual.

Na figura 72 estão organizadas em ordem hierárquica as impressões dos professores sobre a adesão ao espaço virtual de aprendizagem caso os problemas sejam superados.

Haverá adesão ao espaço de aprendizagem on-line se os problemas forem superados? [2UC12]	CT	CP	NCND	DP	DT	Total
Com os problemas superados, haverá maior adesão ao espaço virtual de aprendizagem se houver uma profunda reformulação da interface. [2UR12.4]	14* 28**	12* 12**	6* 0**			32* 40**
Com os problemas superados, haverá maior adesão ao espaço virtual de aprendizagem se a ferramenta estiver acessível, não só pelo portal da universidade, mas por meio do celular de redes sociais, etc. [2UR12.3]	13 26**	13 13**	4 0**	1 -1**		31* 38**
Com os problemas superados, haverá adesão ao espaço virtual de aprendizagem se após a superação dos problemas houver participação em uma capacitação. [2UR12.2]	13* 26**	13* 13**	4* 0**	2* -2**		32* 37**
Se os problemas do espaço virtual de aprendizagem forem solucionados haverá maior adesão sem restrições. [2UR12.1]	8* 16**	20* 20**	3* 0**	1* -1**		32* 35*

Figura 72– Ordenação hierárquica das impressões dos professores sobre a adesão ao espaço virtual de aprendizagem caso os problemas sejam superadas.

Na figura 73 estão organizadas em ordem hierárquica as impressões dos professores sobre os motivos que comprometem o relacionamento interpessoal e a configuração da personalidade eletrônica por meio da funcionalidade perfil.

Motivos que comprometem o relacionamento interpessoal e a configuração da personalidade eletrônica por meio da funcionalidade Perfil [1UC19/2UC21/2UC24]	CT	CP	NCND	DP	DT	Total
As redes sociais populares e já consolidadas são superiores na promoção do relacionamento interpessoal e desempenham este papel de uma forma mais natural para estudantes. [1UR19.10/2UR24.2/2UR21.1/2UR24.1]	26* 52**	4* 4*	1* 0**	1* -1**		32* 55**
O uso da funcionalidade perfil é comprometido porque muitos estão desatualizados; há ausência de fotografias e poucos alunos acessam. [2UR21.1/1UR19.4/1UR19.3]	17* 34**	13* 13**	2* 0**			32* 47**
O relacionamento interpessoal ocorre em ambientes físicos, sites de redes sociais e Messenger. [2UR21.1/1UR19.11]	19* 38**	9* 9**		2* -2**	1* -2	31* 43**
Os estudantes não acessam o site com a finalidade de se relacionarem e existe resistência em associar a imagem a uma interface institucional. [1UR19.6/1UR19.7]	15* 30**	11* 11**	5* 0**	1* -1**		32* 40**
A funcionalidade não ajuda no relacionamento interpessoal porque é desconhecida e pouco notada e usada por alunos e professores nas disciplinas. [2UR21.3/1UR19.2/1UR19.1]	13* 26**	14* 14**	3* 0**	1* -1**		31* 39**
Há um conflito e incompatibilidade de linguagem (linguagem acadêmica com o estilo dos alunos) [2UR21.1/1UR19.8]	12* 24**	16* 16**	2* 0**	1* -1**	1* -2**	32* 37**
Ao preencher dados da funcionalidade perfil visibilizar a informação que a funcionalidade possibilita cadastrar outro e-mail além do institucional. [1UR19.5]	13* 26**	10* 10**	6* 0**	2* -2**		31* 34**
A personalidade eletrônica se realiza melhor com apoio de outras ferramentas como fóruns e bate-papos. [2UR24.3]	6* 12**	13* 13**	9* 0**	2* -2**	1* -2**	31* 21**

Figura 73– Ordenação hierárquica das impressões dos professores sobre os motivos que comprometem o relacionamento interpessoal e a configuração da personalidade eletrônica por meio da funcionalidade perfil.

Na figura 74 estão organizadas em ordem hierárquica os motivos da preferência pelo e-mail pessoal ou programa de redirecionamento de e-mails.

<b>Preferência pelo e-mail pessoal ou programa para redirecionar e-mails ao invés das ferramentas institucionais de e-mail [1UC35/1UC39]</b>	<b>CT</b>	<b>CP</b>	<b>NCND</b>	<b>DP</b>	<b>DT</b>	<b>Total</b>
O e-mail pessoal e o programa de redirecionamento de e-mails oferece mais recursos, é mais completo em opções e ferramentas e possui uma interface mais amigável e intuitiva. [1UR35.6/1UR35.8/1UR39.5]	21* 42**	9* 9*	1* 0**	1* -1*		32* 50**
O e-mail pessoal é mais conhecido e permite a centralização de e-mails em endereço único. [1UR35.1/[1UR35.3/1UR39.3]	21* 42**	8* 8*	2* 0**	1* -1*		32* 49**

Figura 74– Ordenação hierárquica dos motivos da preferência pelo e-mail pessoal ou programa de redirecionamento de e-mails.

Na figura 75 estão organizadas em ordem hierárquica as vantagens associadas ao e-mail pessoal.

<b>Considerando a preferência de alguns professores pelo e-mail pessoal às ferramentas de e-mail do sistema da 'Instituição A', abaixo listamos características de sistemas de e-mail pessoal citados pelos professores [1UC36.1/1UR36.1/1UR40.1/1UR40.2]</b>	<b>CT</b>	<b>CP</b>	<b>NCND</b>	<b>DP</b>	<b>DT</b>	<b>Total</b>
A vantagem do e-mail pessoal é a possibilidade de agrupar mensagens de um mesmo contato em conversas, mantendo todo o histórico de discussão exibido em uma única interface. [afirmativas derivadas das 1UR36.1/1UR40.1]	23* 46**	8* 8**	1* 0*			32* 54**
A vantagem do e-mail pessoal é a inserção automática de um remetente novo na lista de contatos. [afirmativas derivadas das 1UR36.1/1UR40.1]	18* 36**	9* 9**	4* 0**		1* -2**	32* 43**
A vantagem do e-mail pessoal é o reconhecimento da palavra "anexo" e exibição de um aviso caso um arquivo não tenha sido anexado à mensagem. [afirmativas derivadas das 1UR36.1/1UR40.1]	13* 26**	12* 12**	6* 0**		1* -2**	32* 36**
A vantagem do e-mail pessoal é a possibilidade de marcar mensagens como "com estrela", numa alusão à marcação de Favoritos e usar esta informação como requisito de visualização das mensagens. [afirmativas derivadas das 1UR36.1/1UR40.1]	10* 20**	12* 12**	9* 0**	1* -1**		32* 31**
Uma desvantagem do e-mail pessoal é a exclusão de todo o histórico de discussão quando se apaga um e-mail que foi devolvido por incoerências de endereço.	5* 10**	8* 8**	12* 0**	4* -4**	3* -6**	32* 8*
Uma desvantagem do e-mail pessoal é a impossibilidade de organizar os assuntos em pastas.	8* 16**	5* 10**	2* 0**	2* -2**	15* -30**	32* -6**

Figura 75– Ordenação hierárquica das vantagens associadas ao e-mail pessoal

Na figura 76 estão organizadas em ordem hierárquica os problemas percebidos das ferramentas institucionais de e-mail

<b>Listagem livre dos Problemas das ferramentas institucionais de e-mail[1UC37/1UC41]</b>	<b>CT</b>	<b>CP</b>	<b>NCND</b>	<b>DP</b>	<b>DT</b>	<b>Total</b>
O espaço de envio e armazenamento não atende as necessidades do curso de design no qual o uso de imagens é relevante. [1UR37.3/ 2UR43.1/2UR43.1/1UR37.7]	22* 44**	5* 5**	4* 0**		1* -2**	32* 47**
Comprometimento do desempenho, da confiabilidade e acessibilidade do e-mail. [1UR37.1/2UR43.1]	15* 30**	11* 11**	6* 0**			32* 41**
A possibilidade de cadastrar o e-mail pessoal é desconhecida [1UR37.2/1UR41.1/2UR43.1]	12* 24**	13* 13**	5* 0**		2* -4**	32* 33**
Não visualização de arquivamento dos e-mails enviados na ferramenta Webmail Express. [1UR41.2]	13* 26**	7* 7**	12* 0**			32* 33**
Desconhecimento do qual deriva o Interesse em obter informações para aproveitar este recurso. [2UR43.3]	12* 24**	6* 6**	9* 0**	2* -2**		29* 28**
Atributos visuais do e-mail que não sinalizam nem diferenciam claramente e-mails lidos e não lidos. [2UR43.1/1UR37.6]	11* 22**	6* 6**	12* 0**	2* -2**	1* -2**	32* 24**

Figura 76– Ordenação hierárquica dos problemas percebidos das ferramentas institucionais de e-mail

Na figura 77 estão organizadas em ordem hierárquica as percepções dos professores sobre as ferramentas do Menu Interação [Enquetes, Fórum, Blog, Grupo de Discussão, mural].

<b>Feedback sobre o uso das ferramentas do menu interação [2UC52/2UC53] [Enquetes, Fórum, Blog, Grupo de Discussão, Mural]</b>	<b>CT</b>	<b>CP</b>	<b>NCND</b>	<b>DP</b>	<b>DT</b>	<b>Total</b>
Resistência derivada de problemas do sistema como: lentidão, falta de usabilidade, e de intuitividade, limitações de uso das ferramentas e baixa flexibilidade. [2UR53.1]	23* 46**	7* 7*	2* 0*			32* 53**
Similaridade e sobreposição de finalidade de uso de algumas ferramentas e excesso de ferramentas. [2UR53.5]	17* 34**	10* 10**	6* 0**			33* 44**
Superioridade de ferramentas gratuitas similares. [ 2UR53.7]	18* 36**	6* 6**	7* 0**	1* -1**		32* 41**
As experiências frustradas com o sistema desestimulam usar ferramentas como Enquetes, Fórum, Blog, Grupo de Discussão e mural. [2UR53.8]	17* 34**	6* 6**	7* 0**	1* -1**	1* -2**	32* 37**
Pouca atratividade de layout e interface. [2UR53.3]	14* 28**	10* 10**	6* 0**	2* -2**		32* 36**
A alta porcentagem de especialistas que nunca usou as ferramentas do Menu Interação (Enquetes(85,4% nunca usaram) , Fórum (82,9% nunca usaram), Blog(82,9% nunca usaram), Grupo de Discussão (75,6% nunca usaram) e Mural (51,2% nunca usaram) se deve ao desconhecimento das ferramentas. [2UR52.2]	13* 26**	13* 13**	2* 0**	2* -2**	2* -4**	32* 33**
Falta a percepção de utilidade/necessidade/finalidade de uso das ferramentas Enquetes, Fórum, Blog, Grupo de Discussão e mural para as disciplinas. [2UR53.4]	14* 28	10* 10**	3* 0**	3* -3**	2* -4**	32* 31**
Tempo requerido para atualizar as ferramentas. [2UR53.6]	11* 22*	10* 10**	9* 0**	1* -1**	1* -2**	32* 29**
Desmotivação e falta de interesse para usar ferramentas como Enquetes, Fórum, Blog, Grupo de Discussão e mural em um ambiente virtual institucional. [2UR53.2]	15* 30**	7* 7**	5* 0**	1* -1**	4* -8**	32* 28**
O uso de tais recursos não faz parte do método ao qual a maioria dos professores está habituada. [2UR53.9]	11* 22**	11* 11**	5* 0**	3* -3**	2* -4**	32* 26**

Figura 77– Ordenação hierárquica das percepções acerca do Menu Interação.

Na figura 78 estão organizadas em ordem hierárquica as percepções sobre a capacitação docente acerca das ferramentas do Menu Interação.

<b>Papel da Capacitação Docente no uso das ferramentas do menu interação [Enquetes, Fórum, Blog, Grupo de Discussão, Mural] [2UC54/2UC55/2UR57/2UC56]</b>	<b>CT</b>	<b>CP</b>	<b>NCND</b>	<b>DP</b>	<b>DT</b>	<b>Total</b>
Para que a capacitação contribua, precisa promover outras motivações e a melhoria do ambiente. [2UR56.1]	20* 40**	8* 8**	3* 0**			31* 48**
Para que a capacitação contribua precisa identificar os motivos da resistência de alunos e promover sua adesão. [2UR56.2]	17* 34**	12* 12**	1* 0**	1 -1**	1 -2**	32* 43**
Os motivos pelos quais a capacitação docente contribuiria com o uso das ferramentas de interação são: visualização da relevância/necessidade/importância/potencialidades/aplicabilidade/ utilidade das ferramentas. [2UR55.1]	15* 30**	12* 12**	4* 0*		1* -2*	32* 40*
A capacitação docente contribuiria com o uso das ferramentas de interação se o foco fosse a exploração das ferramentas para o aprendizado coletivo. [2UR55.3]	15* 30**	13* 13**	2* 0**		2* -4**	32* 39**
A capacitação docente contribuiria com o uso das ferramentas de interação porque possibilitaria a familiarização com as ferramentas. [2UR55.2]	14* 28**	14* 14**	2* 0**		2* -4**	32* 38**
A capacitação docente <b>não</b> contribuiria devido a superioridade de ferramentas similares às do 'Menu Interação' já 'consagradas'. [2UR57.3]	8* 16**	13* 13**	8* 0**	2* -2**	1* -2**	32* 25**
A capacitação docente <b>não</b> contribuiria devido ao tempo e dedicação necessários para exploração das ferramentas de interação. [2UR57.5]	7* 14**	7* 7**	10 0**	6* -6**	2* -4**	32** 11**
A capacitação docente <b>não</b> contribuiria porque a idade dos professores oferece uma resistência ao uso. [2UR57.6]	2* 4**	7* 7**	7* 0**	7* -7**	9* -18**	32* -14**

Figura 78– Ordenação hierárquica das percepções sobre a capacitação docente acerca das ferramentas do Menu Interação.

Na figura 79 estão organizadas em ordem hierárquica as percepções sobre os problemas que comprometem o uso da ferramenta Disco Virtual do Menu Compartilhar.

<b>Feedback sobre problemas que comprometem o uso da ferramenta disco virtual do menu compartilhar [2UC10/2UC88]</b>	<b>CT</b>	<b>CP</b>	<b>NCND</b>	<b>DP</b>	<b>DT</b>	<b>Total</b>
Espaço insuficiente do Disco Virtual para inserção de vídeos [2UR10.10]	16* 32**	5* 5**	8* 0**	2* -2**	1* -2**	32* 33**
Essa ferramenta parece deixar o aluno acomodado e menos participativo em sala. [2UR88.16]	5* 10**	12* 12**	5* 0**	3* -3**	7* -14**	32* 5**

Figura 79– Ordenação hierárquica das percepções sobre problemas que comprometem o uso da ferramenta Disco Virtual do Menu Compartilhar.

Na figura 80 estão organizadas em ordem hierárquica as percepções sobre (1) os motivos de não adesão às ferramentas Álbuns e Favoritos, (2) as características de sistemas similares que podem contribuir para a melhoria das ferramentas institucionais e (3) o papel da capacitação docente para estas ferramentas.

<b>Feedback sobre o uso da ferramenta 'Álbuns' (92,7% afirmaram que nunca usaram) e em relação a ferramenta 'favoritos' (75,3% nunca usaram) e sondagem dos motivos de não adesão, do papel da capacitação e de características de ferramentas similares em outros sistemas que podem contribuir para a melhoria das ferramentas institucionais[2UC73/2UC74/2UC76/2UC77/2UC80/2UC84]</b>	<b>CT</b>	<b>CP</b>	<b>NCND</b>	<b>DP</b>	<b>DT</b>	<b>Total</b>
As ferramentas Álbuns e Favoritos são pouco usadas porque há preferência pelo uso de ferramentas similares em sistemas abertos expostos a maior visitação. [2UR74.3]	14* 28**	8* 8**	7* 0**	1* -1**		30* 35**
As características das ferramentas Álbuns que podem contribuir com a ferramenta institucional considerando as necessidades do curso de design são: a facilidade de publicar e facilidade de receber comentários nas imagens publicadas que muitas vezes geram discussões interessantes. [2UR80.1/2UR80.3]	10* 20**	11* 11**	10* 0**	1* -1**		32* 30**
A capacitação com foco nas ferramentas Favoritos e Álbuns <b>não contribuiria</b> para seu uso <b>porque</b> é mais prático fazer <i>hiperlink</i> de Álbuns que postar o conteúdo na ferramenta. [2UR77.7]	7* 14**	15* 15**	10* 0**			32* 29**
As ferramentas são muito lentas. [2UR74.5]	13* 26**	3* 3**	16* 0**			32* 29**
As características das ferramentas Álbuns que podem contribuir com a ferramenta institucional considerando as necessidades do curso de design são: Fácil disponibilização e manutenção disponibilização de diversas imagens a diferentes usuários, ser um ambiente próprio, acesso rápido, <i>link</i> com outros sites. [2UR80.4/2UR80.5/2UR80.8/2UR80.7/2UR80.6]	9* 18**	7* 7**	14* 0**	2* -2**		32* 23**
As ferramentas Álbuns e Favoritos são pouco usadas devido a impossibilidade de transportar o conteúdo disponibilizado nas ferramentas de uma disciplina para outra disciplina [2UR74.4]	8* 16*	6* 6*	17* 0**		1	32* 22**
A capacitação com foco nas ferramentas Favoritos e Álbuns <b>não contribuiria</b> para seu uso porque as ferramentas Álbuns e Favoritos parecem desnecessárias. [2UR77.1/2UR74.1]	8* 16**	9* 9**	11* 0**	2* -2**	2** -4**	32* 19**
O motivo da não adesão às ferramentas Favoritos e Álbuns se deve ao desconhecimento das ferramentas. [2UR73.1]	5* 10**	14* 14**	10* 0**	1* -1**	2* -4**	32* 19**
A capacitação com foco nas ferramentas Favoritos e Álbuns <b>não contribuiria</b> para seu uso <b>porque</b> as ferramentas Álbuns e Favoritos não são intuitivas, nem amigáveis; são complicadas e difíceis de entender. [2UR77.3/2UR74.2]	7* 14**	6* 6**	16* 0**	2* -2**	1* -2**	32* 16**
A capacitação com foco nas ferramentas Favoritos e Álbuns <b>não contribuiria</b> para seu uso <b>porque</b> o sistema compromete o uso da ferramenta e é preciso modificá-las. [2UR77.2/2UR77.4]	13* 23**	4* 4**	14* 0**	1* -11*		32* 16**
A ferramenta Álbuns contribui com disciplinas que exploram imagens. [2UR80.2]	5* 10**	10* 10**	14* 0**	2* -2**	1* -2**	32* 16**
A capacitação com foco nas ferramentas Favoritos e Álbuns <b>não contribuiria</b> para seu uso <b>por causa</b> da redundância de função de ferramentas. [2UR77.5]	4* 8**	7* 7**	20* 0*	1* -1**		32* 14*
A capacitação com foco nas ferramentas Favoritos e Álbuns contribuiria para fomentar o uso destas ferramentas porque traria familiarização e compreensão do uso das ferramentas e evidenciaria a finalidade, benefícios e vantagens de uso destas ferramentas [2UR75.1/2UR76.1]	6* 12**	10* 10**	9* 0**	6* -6**	1* -2**	32* 14**
A capacitação com foco nas ferramentas Favoritos e Álbuns <b>não contribuiria</b> para seu uso <b>porque</b> se a adesão não é espontânea, para fins de lazer, treinamentos não podem surtir efeito. [2UR77.6]	6* 12*	5* 5**	15* 0**	1* -1**	4* -8**	31* 8*

Figura 80– Ordenação hierárquica das percepções sobre (1) os motivos de não adesão às ferramentas Álbuns e Favoritos, (2) as características de sistemas similares que podem contribuir para a melhoria das ferramentas institucionais e (3) o papel da capacitação docente para estas ferramentas

Na figura 81 estão organizadas em ordem hierárquica os melhores suportes/ambientes já utilizados para ferramentas similares à Álbuns.

O melhor suporte/ambiente para a ferramenta 'Álbuns' já utilizado [2UC81]	CT	CP	NCND	DP	DT	Total
Flickr [2UR 81.2]	17* 34**	3* 3**	11* 0**	1* -1**		32* 36**
Picasa [2UR 81.4]	9* 18**	6* 6**	17* 0**			32* 24*
Facebook [2UR81.1]	7* 14**	9* 9*	10* 0**	3* -3**	3* -6**	32* 14**
Devianart [2UR 81.5]	3* 6**	7* 7**	20* 0**	1* -1*	1* -2**	32* 10**
Orkut [2UR 81.3]	4* 8**	10* 10**	10* 0**	2* -2**	5* -10**	31* 6*
As características da ferramenta Favoritos (em qualquer sistema virtual) que favorecem a disponibilização de materiais de aprendizagem para o curso de design são rapidez e atualização, facilidade e eficiência, ser um ambiente próprio, interface simples, limpa e sem a necessidade de muitos cliques, rápido acesso a rede de contatos. [[2UR84.1/2UR84.4/2UR84.5/2UR84.9/2UR84.8/2UR84.7]	16* 32**	5* 5**	9* 0**		2* -2**	32* 35**
As Características da ferramenta Favoritos (em qualquer sistema virtual) que favorecem a disponibilização de materiais de aprendizagem para o curso de design são ampliação de repertório, eliminação de intermediários entre o professor, o aluno e o conteúdo A clareza das informações e a abundância de imagens. [2UR84.2/2UR84.3/2UR84.6]	8* 16**	12* 12**	8* 0*	2* -2*	2* -4**	32* 22**

Figura 81– Ordenação hierárquica das percepções sobre os melhores suportes/ambientes já utilizados para ferramentas similares à Álbuns.

Na figura 82 estão organizadas em ordem hierárquica os melhores suportes/ambientes já utilizados para ferramentas similares à Favoritos.

O melhor suporte/ambiente para a ferramenta 'favoritos' já utilizado [2UC85.1]	CT	CP	NCND	DP	DT	total
Google [2UR85.1]	14* 28**	8* 8*	6* 0**	2* -2**	2* -4**	32* 30**
Delicious.com [2UR85.3]	6* 12**	1* 1**	24* 0**		1* -2**	32* 11*
Blogspot [2UR85.6]	4* 8**	4* 4**	21* 0**	1* -1*	1* -2**	31* 9**
Facebook [2UR85.2]	5* 10**	5* 5**	18* 0**	1* -1**	3* -6**	32* 8**
Yahoo [2UR85.4]	1* 2**	6* 6**	22* 0**	1* -1**	2* -4**	32* 3**
Browser opera [2UR85.5]	3* 6**		26* 0**	1* -1**	2* -2**	32* 3**

Figura 82– Ordenação hierárquica das percepções sobre os melhores suportes/ambientes já utilizados para ferramentas similares à Favoritos

Na figura 83 estão organizadas em ordem hierárquica percepções sobre (1) motivos da não adesão à ferramenta Trabalho/Atividades, (2) motivos de desistência e resistência ao uso desta ferramenta (3) o papel da capacitação docente e (4) sugestões de melhoria.



<b>Motivos de não adesão, desistência e resistência à ferramenta Trabalho/Atividades; O papel da capacitação docente e deficiências da ferramenta que comprometem seu uso e sugestões de melhoria. [1UC99/2UC103/1UC101/2UC105/2UC106/2UC107/1UC100/1UC98/2UC110]</b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NCND</b>	<b>DP</b>	<b>DT</b>	<b>Total</b>
A ferramenta Trabalho/Atividades tem problema como instabilidade, lentidão [2UR103.5]	22* 44**	4* 4**	4* 0*	1* -1*		31* 47**
A capacitação <u>contribuiria</u> com a adesão a ferramenta Trabalho/Atividades <b>desde que</b> o sistema fosse mais ágil e o acesso mais direto. [2UR106.1]	21* 42**	7* 7**	2* 0**	2* -2**		32* 47**
A capacitação <u>contribuiria</u> com a adesão a ferramenta Trabalho/Atividades <b>desde que</b> o servidor fosse mais estável. [2UR106.4]	18* 36**	10* 10**	3* 0*			31* 46**
A capacitação <u>contribuiria</u> com a adesão a ferramenta Trabalho/Atividades <b>desde que</b> a ferramenta fosse aprimorada, possibilitando o <i>feedback</i> de publicações aos alunos. [2UR106.5]	16* 32**	12* 12**	4* 0**			32* 44**
A capacitação <u>contribuiria</u> com a adesão a ferramenta Trabalho/Atividades <b>contanto que</b> as dificuldades já apontadas recebessem alguma atenção. [2UR106.2]	19* 38**	6* 6**	6* 0**	1* -1**		32* 43**
Características que comprometem a eficiência da ferramenta Trabalho/Atividades são: a falta de retorno do sistema em confirmar o envio (ou não) do trabalho e a baixa confiabilidade da ferramenta Trabalho/Atividades: alunos argumentam que enviaram o trabalho-atividade e que por algum problema do sistema não foi recebido. [1UR100.4/2UR103.2/2UR9.1/1UR6.7]	18* 36**	6* 6*	6* 0**	2* -2**		32* 40*
Dificuldades dos estudantes para acessar e postar suas atividades <i>on-line</i> . [1UR99.5/2UR103.4]	15* 30**	12* 12**	1* 0**	3* -3**	1 -2**	32* 37**
Os motivos pelos quais a capacitação contribuiria com a adesão a ferramenta Trabalho/Atividades são: Evidenciaria as necessidades/possibilidades e benefícios de uso da ferramenta; aproximaria a ferramenta aos professores que não possuam familiaridade com o meio virtual; ampliaria a confiança e segurança na utilização. [2UR105.1/2UR105.3]	12* 24**	14* 14**	4* 0**	1 -1**	1 -2**	32* 35**
Espaço insuficiente para anexar arquivo. [1UR99.6]	17* 34**	5* 5**	7* 0**	2* -2**	1* -2**	32* 35**
O lançamento vinculado da nota ao diário de classe precisa ser enfatizado [2UR103.5]	9* 18**	15* 15**	8* 0*			32* 33**
A capacitação <u>contribuiria</u> com a adesão a ferramenta Trabalho/Atividades <b>desde que</b> o sistema/ferramenta fosse modificado. [2UR106.3]	13* 26**	9* 9**	8* 0**	1* -1*	1* -2**	32* 32**
Uma sugestão para melhoria da ferramenta Trabalho/Atividades é a possibilidade de atribuir um conceito como bom, ótimo. [1UR98.1]	9* 18**	11* 11**	9* 0**	2* -2**	1* -2**	32* 25**
Outras ferramentas como Mural, MSN e E-mail suprem a ação de orientação sobre a avaliação e recebimento de trabalhos com mais eficiência. [2UR103.3]	11* 22*	8* 8**	8* 0*	3* -3*	2* -4**	32* 23**
A capacitação <u>não contribuiria</u> com a adesão a ferramenta Trabalho/Atividades. Para promover adesão seria necessário mudar a ferramenta, o ambiente e interface e a ferramenta precisa ser mais intuitiva e eficiente. [2UR107.1/2UR107.2/2UR107.3]	11* 22**	7* 7**	10 *	2* -2**	2* -4**	32* 23**
Uma característica que compromete a eficiência da ferramenta Trabalho/Atividades é dificuldade de corrigir quando é solicitado ao aluno postar os projetos em aulas. [1UR100.2]	6* 12**	12* 12**	12 *	2* -2**		32* 22**
Uma característica que compromete a eficiência da ferramenta Trabalho/Atividades é que a ferramenta só pode ser encerrada com atribuição de nota o que compromete a avaliação processual por etapas. [1UR100.3]	6* 12**	11* 11**	13 *	1* -1**		31* 22*
Uma característica que compromete a eficiência da ferramenta Trabalho/Atividades é a falta de <i>feedback</i> quando o professor deu o parecer. [1UR100.1]	4* 8**	15* 15**	11 *	2* -2**		32* 21**
A não adesão é derivada da Identificação maior com o sistema presencial de avaliação e <i>feedback</i> . [1UR99.1/2UR103.1]	6* 12**	10* 10**	8* 0**	7* -7**	1* -2**	32* 13**
A capacitação <u>não contribuiria</u> com a adesão a ferramenta Trabalho/Atividades porque o meio virtual não substitui o <i>feedback</i> presencial. [2UR107.4]	1* 2**	12* 12**	9* 0**	6* -6**	4* -8**	32* 0**

Figura 83– Ordenação hierárquica de percepções sobre (1) motivos da não adesão à ferramenta Trabalho/Atividades, (2) motivos de desistência e resistência ao uso desta ferramenta (3) o papel da capacitação docente e (4) sugestões de melhoria.

## **10 Anexos**

## Anexo 1: Matrizes das Habilitações do Curso de Design da 'Instituição A'

Ano	Projeto de Produto	(h/a)	Programação Visual	(h/a)
1º	Metodologia de Projeto	144	Metodologia de Projeto	144
	Introdução ao Design	72	Introdução ao Design	72
	Linguagem Visual	72	Linguagem Visual	72
	Meios de Representação 1*	72	Meios de Representação 1*	72
	Desenho Técnico*	72	Desenho Técnico*	72
	História da Arte 1	72	História da Arte 1	72
	Desenho de Observação 1	72	Desenho de Observação 1	72
<b>Total da Carga Horária</b>		<b>576h/a</b>		<b>576h/a</b>
2º	Projeto de Produto 1**	72	Projeto de Prog. Visual 1**	72
	Desenho de Observação 2	72	Desenho de Observação 2	72
	Semiótica	72	Semiótica	72
	Técnicas de ilustração**	144	Técnicas de ilustração**	144
	Materiais Expressivos	72	Meios de Representação 2	72
	Computação Gráfica 1**	72	Computação Gráfica 1**	72
	Ergonomia	72	Ergonomia	72
	Antropologia	72	Antropologia	72
	História da Arte 2	72	História da Arte 2	72
	<b>Total da Carga Horária</b>		<b>720h/a</b>	
3º	Projeto de Produto 2**	144	Projeto de Prog. Visual 2**	144
	Design da Informação **	72	Design da Informação **	72
	Estética	72	Estética	72
	Fotografia **	144	Fotografia **	144
	Computação Gráfica 2 **	72	Computação Gráfica 2 **	72
	Modelos 1	144	Vídeo	72
	Materiais e Proc. de Fabricação	72	Oficina Gráfica 1	72
			Web Design	72
<b>Total da Carga Horária</b>		<b>720h/a</b>		<b>720h/a</b>
4º	Projeto de Produto 3**	144	Projeto de Prog. Visual 3**	144
	Gestão de Design	72	Gestão de Design	72
	Marketing	72	Marketing	72
	Modelos 2	72	Oficina Gráfica 2	72
	<b>Total da Carga Horária</b>		<b>360h/a</b>	
<b>Estágio Curricular Supervisionado</b>		<b>288 h/a</b>		<b>288 h/a</b>
<b>Atividades Ext. Curr. Comp</b>		<b>216 h/a</b>		<b>216 h/a</b>
<b>Total da carga horária do curso</b>		<b>2.880</b>		<b>2.880</b>
* Disciplinas espelhadas				
**Disciplinas com mesma nomenclatura mais oferecidas com ementas diferenciadas para cada uma das habilitações (Projeto de Produto e Programação Visual)				

Figura01 – Matrizes das habilitações de Projeto de Produto e Programação Visual em Vigor.

Em consulta aos Projetos Pedagógicos das habilitações constata-se que a matriz da habilitação de Design de Moda foi criada e aprovada no mesmo ano em que as matrizes de Projeto e Produto e Programação Visual foram reestruturadas (2006). Em 2007 a matriz passou por uma alteração visando adaptá-la ao turno noturno. A matriz resultante e em vigor esta apresentada abaixo:

Ano	Design de Moda	(h/a)
1º	História da Arte e da Moda	144
	Desenho de Observação	72
	Metodologia de Projeto	72
	Desenho Técnico de Moda	72
	<b>Design da Imagem e Fotografia*</b>	<b>144</b>
	Linguagem Visual	72
	<b>Materiais Expressivos*</b>	<b>144</b>
	<b>Total da carga horária</b>	<b>720</b>
	2º	Materiais e Processos Têxteis
<b>Desenho de Moda*</b>		<b>72</b>
Sociologia		72
Ergonomia		72
<b>Computação Gráfica*</b>		<b>72</b>
Estética		72
Projeto de Moda I		72
<b>Modelagem de Moda I*</b>		<b>72</b>
<b>Costura I*</b>		<b>144</b>
<b>Total da carga horária</b>		<b>720</b>
3º		Ilustração
	<b>Design de Jóias e Acessórios*</b>	<b>72</b>
	<b>Estamparia*</b>	<b>144</b>
	Projeto de Moda II	144
	Marketing	72
	<b>Modelagem de Moda II*</b>	<b>72</b>
	<b>Costura II*</b>	<b>72</b>
	<b>Total da carga horária</b>	<b>648</b>
	Modelagem Assistida por Computador	72
	Produção de Moda	144
	Gestão do Design	72
	Trabalho de Conclusão de Curso	180
	<b>Total da carga horária</b>	<b>468</b>
	<b>Total de carga horária das disciplinas</b>	<b>2556</b>
	<b>Atividades Extracurriculares complementares</b>	<b>180</b>
<b>Estágio curricular supervisionado</b>	<b>244</b>	
<b>Total da carga horária do curso</b>	<b>2880</b>	
* Disciplinas espelhadas		

Figura 02 – Matriz da habilitação de Design de Moda em Vigor.

De acordo com o Projeto de estruturação da Habilitação de Animação Digital, esta, foi criada em 2008. Em 2009 a matriz passou por duas alterações que originaram a versão apresentada abaixo:

Ano	Animação Digital	(h/a)	
1º	Introdução ao Design	72	
	Linguagem Visual	72	
	<b>Meios de Representação*</b>	<b>72</b>	
	História da Arte	72	
	Metodologia do Projeto	144	
	<b>Desenho de Observação e Representação I *</b>	<b>72</b>	
	<b>Computação Gráfica*</b>	<b>72</b>	
	<b>Fotografia*</b>	<b>144</b>	
	<b>Total da carga horária</b>	<b>720</b>	
	2º	Projeto de design de animação I	144
<b>Desenho de Observação e Representação II*</b>		<b>72</b>	
<b>Ilustração (Computação Gráfica)*</b>		<b>144</b>	
Projeto sonoro para animação		72	
Desenho Técnico		72	
<b>Animação 2D*</b>		<b>72</b>	
<i>Linguagem Corporal</i>		72	
<b>Video*</b>		<b>72</b>	
<b>Total da carga horária</b>		<b>720</b>	
3º		<b>Animação e Modelagem 3D I*</b>	<b>72</b>
	Projeto de design de animação II	144	
	Antropologia cultural	72	
	Design de Interface	72	
	Estética	72	
	Design da Informação	72	
	Roteiro	72	
	<b>Total da carga horária</b>	<b>576</b>	
	4º	Gestão do Design	72
		<b>Animação e Modelagem 3D II*</b>	<b>144</b>
Animação para Jogos Digitais*		144	
Marketing		72	
TCC		144	
<b>Total da carga horária</b>		<b>576</b>	
<b>Total de carga horária das disciplinas</b>		<b>2592</b>	
<b>Atividades complementares</b>	<b>144</b>		
<b>Estágio curricular supervisionado</b>	<b>288</b>		
<b>Total da carga horária do curso</b>	<b>3024</b>		
* Disciplinas espelhadas			

Figura 03 – Matriz da habilitação de Projeto Animação Digital em Vigor

De acordo com o Projeto de estruturação da Habilitação de Design de Interiores, esta, foi criada em 2010 e a primeira turma foi oferecida em 2011.

<b>Ano</b>	<b>Design de Interiores</b>	<b>(h/a)</b>
<b>1ª</b>	Metodologia de Projeto	144
	Introdução ao Design	72
	Linguagem Visual	72
	Meios de Representação	72
	História da Arte	72
	<b>Desenho de Observação*</b>	<b>72</b>
	<b>Computação Gráfica I*</b>	<b>72</b>
	<b>Materiais expressivos *</b>	<b>72</b>
	<b>Desenho técnico*</b>	<b>72</b>
	<b>Total da Carga Horária</b>	<b>720</b>
<b>2ª</b>	Projetos de interiores I	144
	<b>Fotografia*</b>	<b>144</b>
	Antropologia cultural	72
	<b>Desenho Arquitetônico*</b>	<b>144</b>
	Técnicas de Ilustração	72
	Maquetes e Modelos I	72
	Ergonomia I	72
	<b>Total da Carga Horária</b>	<b>720</b>
<b>3ª</b>	<b>Projeto de interiores II*</b>	<b>144</b>
	Iluminação e Acústica	72
	Maquetes e Modelos II	72
	Ergonomia II	72
	Estética	72
	Mobiliário	72
	Materiais e Instalações	72
	<b>Computação Gráfica II*</b>	<b>144</b>
	<b>Total da Carga Horária</b>	<b>720</b>
<b>4ª</b>	Projeto de interiores III	144
	Gestão do Design	72
	Marketing e Empreendedorismo	72
	Design de Serviços	72
	<b>Total da Carga Horária</b>	<b>360</b>
	<b>Total da Carga Horária</b>	<b>2520</b>
	<b>Atividades Complementares</b>	<b>160</b>
	<b>Estágio Curricular Supervisionado</b>	<b>200</b>
	<b>Total da Carga Horária do Curso</b>	<b>2880</b>
	<b>* Disciplinas Espelhadas</b>	

Figura 04 – Matriz da habilitação de Design de Interiores

## Anexo 2

Objetivos das habilitações de Projeto de Produto/Programação Visual, Moda, Animação Digital e Design de Interiores

Projeto de Produto/ Programação Visual	Design de Moda	Animação Digital	Design de Interiores
<p><b>Objetivo Geral:</b> Formar o profissional com habilidade em criar, planejar e gerenciar produtos e sistemas de comunicação visual, considerando os diversos campos do saber e tendo como enfoque as necessidades humanas e ambientais.</p>	<p><b>Objetivo Geral</b> Preparar profissionais atualizados, com consciência crítica, sensível aos anseios do mercado, inovações tecnológicas com uma capacitação multidisciplinar, procurando integrar conhecimentos tecnológicos, gerenciais e humanos relacionados ao design e a moda.</p>	<p><b>Objetivo Geral</b> Capacitar o profissional com habilidade em criar, planejar e gerenciar sistemas de comunicação visual, considerando os diversos campos do saber e tendo como enfoque as necessidades humanas e ambientais.</p>	<p><b>Objetivo Geral</b> Promover, através do ensino, da pesquisa e da extensão, a formação de profissionais que atuem na área de Design eticamente comprometidos com o desenvolvimento sustentável regional, a produção do conhecimento científico e com capacidade para conceber, planejar e gerenciar projetos de interiores tendo como enfoque as necessidades humanas e ambientais e atributos sócio-culturais, ergonômicos e estéticos.</p>
<p><b>Objetivos Específicos</b> Fomentar o conhecimento de Design, por meio de abordagens teóricas e práticas, investindo no ensino, pesquisa e extensão, a fim de capacitar cidadãos com mentalidade crítica e criativa, instrumentalizada pelo Design. Capacitar o futuro profissional a atuar tanto como membro de organizações maiores quanto como gestor de organizações em Design e áreas afins. Promover capacitação ampla e atualizada por meio de teorias e práticas que integrem ensino, pesquisa e extensão, valorizem novas possibilidades tecnológicas e considerem questões ambientais.</p>	<p><b>Objetivos Específicos</b> Capacitar o profissional para criar, planejar e gerenciar projetos de moda. Capacitar o futuro profissional a atuar tanto como membro de organizações maiores quanto como gestor de organizações em design e áreas afins. Permitir uma capacitação ampla e atualizada por meio de atividades extra-curriculares que integrem o contexto da relação ensino-aprendizagem previsto no projeto político pedagógico da 'Instituição A'.</p>	<p><b>Objetivos Específicos</b> Possibilitar a formação profissional que revele competências e habilidades para capacidade criativa, de domínio de linguagem própria do design, de interagir com especialistas de outras áreas, de possuir uma visão sistêmica de projeto, de dominar diferentes etapas do desenvolvimento de um projeto, de conhecimento o setor produtivo, de ter uma visão histórica e prospectiva, centrada nos aspectos sócio-econômicos e culturais, revelando consciência das implicações econômicas, sociais, antropológicas, ambientais, estéticas e éticas de sua atividade. Fomentar o conhecimento de Design, por meio de abordagens teóricas e práticas, investindo, no ensino, pesquisa e extensão a fim de capacitar cidadãos com mentalidade crítica e criativa, instrumentalizada pelo Design. Valorizar as novas tecnologias utilizando-as como possibilidades para ampliação de saberes no ensino presencial e semi-presencial. Intensificar a leitura e produção visual e escrita, considerando normas acadêmicas, com vistas ao desenvolvimento integral do aprendiz. Estimular as práticas interdisciplinares, buscando a complementaridade dos saberes.</p>	<p><b>Objetivos Específicos</b> Fomentar o conhecimento de Design, por meio de abordagens teóricas e práticas, investindo no ensino, pesquisa e extensão a fim de capacitar cidadãos com mentalidade crítica e criativa, instrumentalizada pelo Design. Capacitar o futuro profissional, habilitado em design de interiores a atuar tanto como membro de organizações maiores quanto como empreendedor e gestor de organizações em Design e áreas afins. Estimular a capacidade de produzir, processar, organizar e disseminar conhecimentos, informações e tecnologias relacionadas ao Design de Interiores. Promover o domínio dos processos conceitual e projetual no Design de Interiores. Capacitar profissionais críticos, criadores e éticos. Estabelecer trânsito interdisciplinar no desenvolvimento de práticas pedagógicas. Intensificar a leitura e produção visual e escrita, considerando normas acadêmicas, com vistas ao desenvolvimento integral do aprendiz. Estimular as práticas interdisciplinares buscando a complementaridade dos saberes.</p>

Figura 01 – objetivos das Habilitações de Projeto de Produto, Programação Visual, Design de Moda e Animação Digital