

# Capítulo II – Cultivo

## ou

# Metodologia da Pesquisa

*“O conhecimento do conhecimento, que comporta a integração do conhecedor em seu conhecimento, deve ser, para a educação, um princípio e uma necessidade permanentes.”*

*(Morin 2000, p. 31).*

### 1.- Objeto de pesquisa e tipo

O objeto desta pesquisa foi um **curso experimental de inglês básico *on-line*** para alunos de diferentes países, cuja língua materna não é o inglês. Realizado em uma modalidade ainda nova de ensino-aprendizagem – em ambiente virtual –, e pedagogicamente fundamentado na teoria colaborativa, teve por meta resultar em uma comunidade virtual de aprendizagem. Por tudo isso, requer análises e estudos aprofundados que me proponho a fazer neste trabalho.

Cada etapa do curso proposto é avaliada e re-estruturada, visando aprimoramentos e re-ajustes de seu percurso para sua melhor adequação aos objetivos do mesmo. O que possibilita a construção de um planejamento, de forma processual e pode vir a servir

melhor o aluno em suas necessidades e expectativas lingüísticas, que também vão se elaborando e re-elaborando ao longo desse caminho.

No desenvolvimento desta proposta, assumo o papel de professora pesquisadora para poder vivenciar (de alguma forma) as facilidades, dificuldades, propriedades, possibilidades e limites da aprendizagem colaborativa/comunicacional decorrentes de um curso livre de inglês em um ambiente virtual na perspectiva pedagógica aqui adotada.

Ao fazer parte do estudo, elaboro, passo a passo, ao longo do mesmo, as iniciativas e condutas, registrando assim o próprio processo de docência, atenta às ocorrências registradas entre professor e alunos e deles entre si, e com o conhecimento básico da língua inglesa durante o curso, já que a perspectiva, aqui adotada, inclui simultaneamente o processo de aprendizagem de ser professor e de ser aluno *on-line*.

Assumo também o papel de professora para colocar em prática, os fatores que, segundo os pressupostos teóricos estudados, providenciam a evolução de um curso na modalidade *on-line* em uma comunidade de aprendizagem, e verificar a viabilidade dos mesmos e suas implicações.

A escolha de **curso livre *on-line*** se deu pelo fato de se desejar explorar um grau de liberdade mais amplo de acesso ao conhecimento, disponibilizado pela tecnologia. Assim, não se tem uma estrutura rígida de conteúdos a serem seguidos - como nos casos dos cursos institucionalizados-, já que o curso, aqui focalizado, não é oficial e não faz parte da grade curricular escolar. A propósito, Lévy (1999 p. 169) argumenta que “*os indivíduos toleram cada vez menos seguir cursos uniformes ou rígidos que não correspondem a suas necessidades reais e à especificidade de seu trajeto de vida.*” Ainda segundo este autor, as tecnologias digitais e as redes de comunicação interativa oportunizam “*a transição de uma*

*educação estritamente institucionalizada (a escola, a universidade) para uma situação de troca generalizada dos saberes [...]*” (p. 172)

A opção pelo **nível básico** se deu aleatoriamente; e o trabalho com as habilidades de leitura e escrita se justifica por serem essas habilidades necessárias no ensino-aprendizagem da língua inglesa, e primordiais para o bom domínio do idioma, mediado por computador, o que confirmei junto a Feenberg (2004)<sup>82</sup>. Disto resulta o oferecimento do curso cujo enfoque lingüístico propõe o trabalho com estruturas básicas da língua inglesa e o desenvolvimento/aprimoramento preliminar dessas habilidades.

Desenvolvo o processo de ensino-aprendizagem com alunos procedentes de diferentes países, cuja língua nativa não é o inglês, ciente de que esta língua é de uso universal. Por isso, o domínio da língua inglesa por qualquer indivíduo se torna, cada vez mais, uma condição *sine qua non* para seu desenvolvimento acadêmico e profissional, e mais, para lhe conceder o status de cidadão do mundo. Tal argumento encontra respaldo em Morin (2000, p. 105-106) “*qualquer concepção do gênero humano significa desenvolvimento conjunto das autonomias individuais, das participações comunitárias e do sentimento de pertencer à espécie humana.*”

O grande desafio dessa proposta educacional é de agregar em um curso do idioma inglês alunos de diferentes experiências geo-culturais, especialmente distantes umas das outras. Assim sendo, as contribuições possíveis de intercomunicação entre essas pessoas são possibilitadas pelo ciberespaço. A respeito disso, Lévy (1999, p. 240-241) argumenta que: “a

---

<sup>82</sup> FEENBERG, A. Re: query [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[vcqm@uol.com.br](mailto:vcqm@uol.com.br)> em 30 maio 2004, às questões por mim formuladas: <1. *Would you consider reading and writing the main potentials of CMC?* 2. *Would communicative teaching approach be appropriate for teaching writing skills in online courses?* >

“*I am pleased to hear from you. It is no trouble at all to answer your questions. I agree with both assertions.*”

*diversidade cultural no ciberespaço será diretamente proporcional ao desenvolvimento ativo e à qualidade das contribuições dos diversos representantes culturais.”*

A metodologia utilizada para a coleta de dados desta pesquisa e a forma como estes foram analisados, baseia-se nos pressupostos da pesquisa qualitativa, tal como esta é vista por Chizzotti (1991, p. 79):

*[...] A abordagem qualitativa parte do fundamento de que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, uma interdependência viva entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito. O conhecimento não se reduz a um rol de dados isolados, conectados por uma teoria explicativa; o sujeito-observador é parte integrante do processo de conhecimento e interpreta os fenômenos, atribuindo-lhes um significado.*

Na pesquisa qualitativa é

*Nas interações sociais, (que) os indivíduos forjam comportamentos antecipados de outrem e agem em razão de comportamentos esperado dos outros (teoria do ator). A pesquisa não pode ser o produto de um observador postado fora das significações que os indivíduos atribuem aos seus atos; deve, pelo contrário, ser o desvelamento do sentido social que os indivíduos constroem em suas interações cotidianas (CHIZZOTTI, 1991, p. 80).*

E ainda nesse tipo de pesquisa, o autor considerado nos alerta para o fato de que:

*[...] A identificação do problema e sua delimitação pressupõem uma imersão do pesquisador na vida e no contexto, no passado e nas circunstâncias presentes que condicionam o problema. Pressupõem, também, uma partilha prática nas experiências e percepções que os sujeitos possuem desses problemas, para descobrir os fenômenos além de suas aparências imediatas. A delimitação é feita, pois, em campo onde a questão inicial é explicitada, revista e orientada a partir do contexto e das informações das pessoas ou grupos envolvidos nas pesquisas (p. 81).*

Por tudo isso se esclarece que o pesquisador, neste tipo de pesquisa, mantém uma conduta participante.

Sobre a observação participante, o autor afirma que [ela] “*é obtida por meio do contato direto do pesquisador com o fenômeno observado, para recolher as ações dos atores em seu contexto natural, a partir de sua perspectiva e seus pontos de vista*” (p. 90).

Os procedimentos de pesquisa qualitativa participante aqui adotada se justificam pela natureza exploratória do trabalho sobre fenômeno bastante novo que é o ensino na modalidade *on-line*.

Contudo, não basta afirmar que a pesquisa é qualitativa, mas ressaltar que este trabalho configura-se em estudo de caso, delimitado no tempo e espaço pelo acompanhamento de um grupo singular. Esta opção metodológica é legitimada pelas colocações de Lüdke & André (1986, p. 17, grifo do autor):

*O estudo de caso é um estudo de **um** caso, seja ele simples e específico ou complexo e abstrato. O caso é sempre bem delimitado, devendo ter seus contornos claramente definidos no desenrolar do estudo. O caso pode ser similar a outros, mas é ao mesmo tempo distinto, pois tem um interesse próprio, singular.*

Outro fator importante apresentado pelas autoras é o fato de que o estudo qualitativo “ [...] *é rico em dados descritivos, tem um plano aberto e flexível e focaliza a realidade de forma complexa e contextualizada*” (p.18). E mais, que “*o estudo de caso ‘qualitativo’ ou ‘naturalístico’ encerra um grande potencial para conhecer e compreender melhor os problemas da escola*” (p. 23). Se a afirmação final é válida para a escola entendendo-a mais válida ainda para o conhecimento e compreensão desse novo local de ensino-aprendizagem, que é um ambiente virtual.

Além das considerações apresentadas anteriormente, justifica-se a opção por estudo de caso pela preocupação de que a presente pesquisa não se configure apenas em análises e considerações teóricas, mas que possa contribuir com subsídios e reflexões sobre

ações e intervenções desencadeadas pela educadora/pesquisadora, nesse novo ambiente, interessada em fazer de seus alunos co-responsáveis pelo processo de aprendizagem, e de modo a germinar condições para se criar uma verdadeira comunidade virtual de aprendizagem colaborativa.

Nada será possível generalizar a partir desse conhecimento tácito gerado a partir de um caso pontual. Como nos esclarecem Lüdke & André (op. cit., p. 23), “*o estudo de caso parte do princípio de que o leitor vá usar esse conhecimento tácito para fazer as generalizações e desenvolver novas idéias, novos significados, novas compreensões*”. O que me eximirá de elaborar generalizações e simultaneamente exigirá uma cuidadosa circunstancialização do curso em foco, que possibilite ao leitor cotejar as situações de ensino em que estive atuando.

O escopo desta pesquisa não se esgota na análise relacionada ao desenvolvimento da habilidade lingüística dos sujeitos nela envolvidos, uma vez que postula relações colaborativas como facilitadoras da aprendizagem cognitiva e encaminhadora de comunidades virtuais de aprendizagem. Portanto, nesta pesquisa atribui-se à interação humana e à comunicação didático/pedagógica em situação de ensino *on-line* papel relevante no processo de aprendizagem.

Busca-se, assim, poder alcançar alguns princípios esclarecedores/orientadores: do ensino de inglês “desinstitucionalizado” que promova os processos de aprendizagem colaborativa *on-line*; de exigências específicas na elaboração de cursos *on-line* nessa perspectiva pedagógica para não falantes de língua inglesa oriundos de diferentes países - o que remete a questões de pré-requisitos para planejamento do ensino nessas atuações didáticas *on-line* -; de fatores que propiciam a evolução de um curso na modalidade *on-line* com enfoque na aprendizagem colaborativa para uma verdadeira comunidade de

aprendizes. A partir dos resultados aqui obtidos, espera-se poder contribuir com a didática do ensino de língua estrangeira *on-line*.

## 2.- Questões de pesquisa e hipótese de trabalho

Os dados foram analisados e interpretados segundo a visão teórica que embasa este trabalho e a partir das considerações/observações feitas pelos vários autores, por mim consultados por *e-mail*, no esforço de responder as questões, apresentadas em SEMENTES (Apresentação), e com as quais este trabalho pretende colaborar:

1. Como sensibilizar os alunos para o valor das trocas de experiências e conhecimentos para a aprendizagem, em culturas em que o valor da competição é estimulado em alta frequência?
2. Como incitar os estudantes para uma relação pessoal mais autêntica e autônoma com o conhecimento?
3. Como desenvolver atitudes individuais e coletivas necessárias para otimizar o aprendizado mais participativo, colaborativo e dinâmico em ambientes virtuais?
4. Como criar uma “cultura” de interação colaborativa entre professor e aluno e destes últimos entre si?
5. É possível que um curso *on-line*, no qual se consiga fomentar interações, criar e firmar vínculos afetivos e sociais entre indivíduos (que talvez nunca venham a se conhecer/encontrar presencialmente) possa ser um

‘degrau’ importante para que uma comunidade virtual de aprendizagem se desenvolva?

Pretende-se finalmente averiguar a pertinência da hipótese de que *a formação, desenvolvimento e manutenção de uma comunidade virtual de aprendizagem, a partir de um curso na modalidade on-line, se apóia no tripé: desejo (motivação intrínseca que leva o indivíduo a querer participar de um grupo de estudo), empatia (partilha do desejo que mantém os membros unidos) e sociabilidade colaborativa/comunicacional (estabelecimento de relações que levam a alimentar e fomentar o desejo).*

### 3.- Descrição do contexto de pesquisa

#### 3.1.- Os sujeitos

O curso contou inicialmente com 20 alunos, sendo 8 homens e 12 mulheres, procedentes do grupo *Beginner Grammar Writing (BGW)*.

Tendo sido planejado para uma duração de 2 meses, estendeu-se por 2 anos e meio (de janeiro de 2001 até julho de 2003). Configurou quatro momentos distintos, ao longo dos quais houve uma rotatividade de alunos, com permanência de 3 em todos os períodos.

Optei por analisar apenas o primeiro momento, que teve duração de 7 meses, dada a enorme quantidade de informações de pesquisa oferecida por cada um deles e o



limite de tempo colocado para a realização dos trabalhos de construção de uma tese de doutorado.

O presente projeto é fruto de minha formação acadêmica em língua inglesa<sup>83</sup> e da experiência de mais de 20 anos no ensino deste idioma e em projetos interculturais com o uso da tecnologia, o que tem resultado em palestras proferidas sobre o ensino de inglês mediado pelas tecnologias digitais e em produção de artigos sobre a temática<sup>84</sup>.

Na primeira etapa do curso, atuei em conjunto com uma professora de inglês, natural da Argentina e lá residente, de prenome Norma<sup>85</sup>.

A professora Norma também contava com experiência profissional de mais de 20 anos no ensino de inglês para adolescentes e adultos. Na época da coleta de dados, lecionava inglês para adultos e tinha como interesse o ensino *on-line* por se tratar de uma nova experiência para ela, principalmente em termos de desenvolvimento profissional e de novas perspectivas de mercado de trabalho.

O primeiro contato com a referida professora se deu no dia 10 de dezembro de 2000 através de um *e-mail* por ela a mim enviado. Nesse *e-mail*, a professora se apresentava de forma bastante sucinta (nome e profissão), expunha o interesse em ministrar cursos *on-line* e pedia orientação a respeito de planejamento e execução de cursos nessa modalidade. A docente mencionava também que a sugestão de me contatar havia partido de um membro do grupo de coordenação do *EFI*. Uma vez que Norma havia se candidatado a ser uma

---

<sup>83</sup> Graduação, licenciatura, mestrado e especialização em língua inglesa no Brasil e no exterior.

<sup>84</sup> Ver indicação na Webgrafia.

<sup>85</sup> O nome completo da professora argentina não é citado, no presente trabalho, uma vez que desconheço seu *e-mail* atual, o que me impossibilita de ter sua anuência para divulgá-lo. Portanto, estarei utilizando apenas o prenome da professora: Norma. Por questões de coerência e ética sempre que nos referirmos a outros participantes da presente pesquisa, adotaremos a conduta de nomeá-los apenas por seus prenomes. No caso da aluna Vera, acrescentei a inicial de seu sobrenome N, para não confundi-la com Vera professora, cuja atuação também é objeto de averiguação desta pesquisa.

professora voluntária junto ao grupo *EFI*, eu a convidei para me ajudar a ministrar (a quatro mãos) o curso que eu estava para iniciar.

Nossa ação docente conjunta se deu pelo fato de eu querer testar a possibilidade de exercer a docência colaborativa à distância, o que para mim, de modo particular, se configurava como uma prática educacional desafiadora. Quanto à professora Norma o interesse estava na organização de cursos *on-line*. É importante ressaltar que apesar de o curso ter sido ministrado a quatro mãos, o planejamento metodológico não foi discutido entre nós professoras.

No desenrolar da pesquisa, a professora Norma se concentrou na elaboração de atividades didáticas que eram, então, discutidas por nós em sessões de *chat* ou submetidas a mim via *e-mail* para apreciação, comentários e re-estruturação consensual (quando julgávamos necessário).

A mim coube, atuar como coordenadora responsável pelo *design* do curso; pela administração do ambiente virtual no qual o curso se inseriu; pela orientação dos alunos quanto a problemas técnicos básicos de acesso ao ambiente, e na elaboração da proposta didática e acompanhamento do processo de ensino-aprendizagem, em todas as suas etapas, do planejamento à avaliação.

A demanda pelo curso *BGW* por mim oferecido foi significativa. 60 nomes faziam parte da lista, que me foi enviada pelo coordenador do *EFI*, interessados em compor o grupo de alunos. Por se tratar de um curso experimental, optei por oferecê-lo a no máximo 20 alunos, com os quais acreditei poder trabalhar de forma mais eficaz e poder melhor observar as ocorrências peculiares a essa proposta de ensino em ambiente virtual.

Os primeiros 20 alunos que entraram em contato comigo, seguindo os passos indicados para participar do curso, se tornaram membros do grupo.

Quanto ao nível lingüístico dos estudantes, não se contava com homogeneidade, principalmente pelo fato de os alunos serem classificados como principiantes. Sempre há nesses grupos aqueles que são considerados *false beginners*<sup>86</sup>. Isso, no entanto, não se configura como problema para a maioria dos professores de língua estrangeira, acostumados a ministrar aulas para grupo de alunos principiantes. E nem para as pedagogias colaborativa e comunicacional adotadas.

A seguir, apresento as tabelas (1 a 5) para caracterização dos alunos integrantes do primeiro momento do curso.

**Tabela 1- País de origem dos alunos**

País	Quantidade (n=20)
Argentina	1
Bulgária	2
China	2
Colômbia	1
Coreia do Sul	2
Equador	1
Hungria	1
Índia	1
Itália	1
Malásia	1
México	1
Polônia	2
República Checa	1
Romênia	1
Rússia	2

<sup>86</sup> **False beginner** é um termo que se contrapõe a **true beginner** (verdadeiro principiante no idioma).

50% dos alunos do grupo era procedente do continente europeu, 30% do continente asiático, e 20% do continente americano (América Latina).

**Tabela 2- Grau de escolaridade**

Escolaridade	Quantidade (=20)
Superior	16
Médio	2
Não respondeu	2

Embora não se tenham dados a respeito da idade dos alunos, constata-se que o grupo era formado predominantemente por indivíduos adultos com escolaridade superior.

Na tabela 3, a seguir, incluo a área de estudo dos 16 integrantes do curso *on-line* que tinham formação universitária.

**Tabela 3-Área de estudo**

Formação Universitária	Quantidade (=16 de 20)
Letras – Instituto Universidade de Idiomas	1
Direito	1
Engenheiro	4
Médico	2
Bacharel em Computação	1
Bacharel em Tecnologia de Artes Gráficas	1
Bacharel em Artes	1
Tecnólogo (University of Tecnology)	3
Educadora (University of Education)	1
Médica Veterinária	1

Os alunos que estudaram engenharia informaram a área de especialização: 2 da química, 1 da eletrônica e 1 da computação.

Quanto à habilidade de uso do computador, obtiveram-se os dados que são mostrados na tabela 4.

**Tabela 4- Habilidade de Uso do Computador**

Habilidade de Uso do Computador	Quantidade (=20)
Básico	3
Entre básico e intermediário	1
Intermediário	5
Avançado	8
Não respondeu	3

Dos 17 alunos que informaram a respeito de sua habilidade de uso do computador, a maioria declarou ter conhecimento intermediário e avançado nesse quesito.

Finalmente, a tabela 5 mostra como o aluno ficou sabendo a respeito dos cursos oferecidos pelo *EFI*.

**Tabela 5-Conhecimento a respeito dos cursos do EFI**

Como ficou sabendo dos cursos do <i>EFI</i> ?	Quantidade (20)
Através de outro professor do <i>EFI</i>	1
Pesquisa na Internet	10
Através de livro sobre <i>keypal</i> <sup>87</sup>	1
Através de <i>e-mail</i>	2
Através da Revista <b>Online Today</b>	1
Não respondeu	5

Pela análise dos dados obtidos, verifica-se que os alunos ficaram sabendo dos cursos oferecidos pelo *EFI* através da Internet (seja por pesquisa na Web, *e-mail*, revista eletrônica, professor do *EFI*). Apenas um declarou ter tomado conhecimento dos cursos através de meio impresso (livro).

### 3.2.- Cenário (ambiente virtual)

Para realização do curso de inglês básico *BGW* foi utilizada a plataforma de gerenciamento de curso na Web: **Blackboard**, que, além de na época ser de livre distribuição e uso gratuito, possibilita disponibilizar todas as informações sobre o curso, sobre os docentes responsáveis pelo mesmo, lista de nomes e *e-mails* pessoais dos alunos, suas *homepages*, os avisos, e as atividades do curso. Das ferramentas de comunicação e interação reunidas na plataforma foram utilizadas: o fórum, o *e-mail* e o *chat*.

<sup>87</sup> O termo *keypal* em inglês se refere ao “amigo” com quem se troca mensagens por computador.

#### 4.- Coleta de dados

Os dados da pesquisa foram coletados a partir de observação participante por parte da professora pesquisadora ao longo de todo o primeiro momento do curso aqui analisado e de documentos digitais que fizeram parte dele.

A utilização de documentos digitais como instrumento de pesquisa baseou-se em Lüdke & André (1986, p. 38): “*a análise documental pode constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvendando aspectos novos de um tema ou problema*”.

A coleta dos documentos digitais foi realizada de forma diferenciada. Respostas a questionários e as mensagens de *e-mail* foram salvos em disquete e arquivados, sendo que estas últimas, em duas pastas distintas: *tutor* e *group*. As atividades, ou seja, as provocações didáticas apresentadas pelas professoras, foram armazenadas nas pastas criadas na área de *Assignments* do programa **Blackboard**, e, em seguida, salvas em disquete. As discussões no fórum e as “conversas no *chat*” foram armazenadas no **Blackboard** e, posteriormente, impressas pela pesquisadora.

Os questionários constituem instrumentos de pesquisa elaborados para reunir informações sobre os alunos e sobre o curso. As respostas ao questionário inicial (Apêndice A) foram utilizadas tal como foram recebidas para reunir informações que permitiram a caracterização do grupo. Este questionário era composto de 7 perguntas abertas, 5 das quais caracterizam o aluno quanto a seu país de origem; formação; expectativas gerais sobre o curso; fluência tecnológica e modo pelo qual obteve informações a respeito dos cursos do *EFI*, e foi disponibilizado através da implementação

de um formulário digital na minha página pessoal na Web. Após o preenchimento do questionário, o aluno clicava no botão *Submit* (submeter) para que os dados fossem enviados para meu *e-mail* pessoal. As 2 questões restantes eram para identificação pessoal do aluno.

O questionário (Apêndice E), enviado via *e-mail*, no final desta primeira etapa do curso, era composto de 6 perguntas abertas. Seu objetivo era o aprimoramento do curso, a partir de levantamento de considerações e observações feitas pelos alunos a respeito do mesmo; explicitar o interesse desses alunos em continuar no grupo, ou seja, de participar do segundo momento do curso.

Assim, serviram para uma avaliação geral sobre a etapa do curso aqui analisada.

Outros documentos compreendem mensagens de *e-mail* trocadas entre as professoras e entre as professoras e os alunos, e as respostas obtidas dos alunos às provocações didáticas.

As mensagens de *e-mails* trocadas entre as professoras foram avaliadas para esclarecer a natureza das práticas docentes desenvolvidas, avaliar procedimentos didático-pedagógicos adotados e a sua adequação ou não aos propósitos do curso aqui focalizado, perscrutando relações comunicacionais em uma pedagogia colaborativa realizada entre profissionais *on-line*.

Já as mensagens de *e-mail* dos alunos foram utilizadas para extrair informações para aprimoramento do curso, verificar a viabilização das metas pretendidas, bem como a adequação das propostas docentes apresentadas com os suportes teórico-metodológicos adotados.



As atividades, ou seja, as provocações didáticas apresentadas pelas professoras foram analisadas, tendo-se em vista verificar sua adequação à metodologia adotada no curso.

As sessões de *chat* realizadas entre as professoras, da mesma forma que as mensagens de *e-mail* trocadas entre elas, tinham por objetivo avaliar as práticas didático-pedagógicas. A análise desses documentos da pesquisa possibilita verificar a relação das práticas realizadas com os suportes teórico-metodológicos escolhidos.

Finalmente, constituíram instrumentos de coleta de dados os registros de participação dos alunos em sessões de *chat* e no fórum de discussão.

As sessões de *chat*, em que os estudantes tomaram parte, e principalmente as discussões no fórum foram analisadas, tendo em vista a caracterização de participação e interação entre os alunos em situação de ensino *on-line*; a verificação de alguma desenvoltura no manejo de estruturas básicas da língua inglesa ocorrida durante o curso, e de atitudes intra e interpessoais que possam servir de indicadores para desenvolvimento de uma comunidade virtual de aprendizagem colaborativa.

Listando os instrumentos temos:

- Observação participante por parte da professora pesquisadora;
- Seleção de documentos digitais:
  - a) questionários respondidos pelos alunos do curso (Apêndice A e Apêndice E);
  - b) mensagens de *e-mail* trocadas entre as professoras;
  - c) mensagens de *e-mail* enviadas pelos alunos às professoras;
  - d) atividades, ou seja, provocações didáticas apresentadas pelas professoras, e realizadas pelos alunos;
  - e) sessões de *chat* realizadas entre as professoras sobre atividades didáticas

propostas;

f) registros de participação nas sessões de *chat*.

g) registros de participação no fórum de discussão.

## 5.- Tratamento de dados

A partir dos dados obtidos, procedi a uma organização interna dos mesmos, que me permitiu levantar duas categorias para a análise.

A primeira categoria, voltada especificamente para responder às questões vinculadas com o ensino-aprendizagem colaborativo/comunicacional (questões de pesquisa de 1 a 4, apresentadas na página 96), compreende a análise de atividades propostas pelas professoras para serem realizadas pelos alunos, individualmente, em pares ou coletivamente; das respostas obtidas dos alunos a essas solicitações; das atuações conjuntas das professoras, e das aprendizagens docente e discente resultantes.

A segunda categoria foi criada com o propósito de verificar indicadores fundamentais da formação de uma comunidade de aprendizagem a partir do curso *on-line* e, com isso, tentar responder a questão de pesquisa 5, apresentada na página 96-97, e para poder verificar a hipótese levantada. A partir das características de comunidades virtuais e dos níveis que despertam no indivíduo o desejo de agir e de interagir com o outro - apontados pelos diversos autores estudados-, foram considerados elementos fundamentais:

- desejo (motivação e interesses comuns);
- indícios de relações empáticas;
- comprometimento com o grupo;
- tempo de exposição no grupo.