

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS  
CURSO DE LETRAS

**CLAUDIA MARIA DA COSTA ARCHER**

**INGLÊS PARA FINS ESPECÍFICOS:**

Uma proposta de ensino/apredizagem voltada para o Ramo da Telemática.

SÃO LUÍS  
2004

**CLAUDIA MARIA DA COSTA ARCHER**

**INGLÊS PARA FINS ESPECÍFICOS:**

Uma proposta de ensino/aprendizagem voltada para o Ramo da Telemática.

Monografia apresentada ao Curso de Letras da Universidade Federal do Maranhão, para obtenção do grau de Licenciatura em Letras.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Suzana Lucas.  
Co-orientadora: Prof<sup>ª</sup> Virgínia Freire

SÃO LUÍS  
2004

Archer, Claudia Maria da Costa.

Inglês para fins específicos: uma proposta de ensino/aprendizagem voltada para o ramo da telemática. / Claudia Maria da Costa Archer. \_\_ São Luís, 2004.

62. f.

Monografia (Licenciatura em Letras) - Universidade Federal do Maranhão - UFMA, 2004.

1. Telecomunicação - proposta de ensino - Língua Inglesa. 2. Língua Inglesa - Telemática - abordagem Comunicativa. I. Título.

CDU 811.111:654.1(07)

**CLAUDIA MARIA DA COSTA ARCHER**

**INGLÊS PARA FINS ESPECÍFICOS:**

Uma proposta de ensino/aprendizagem voltada para o Ramo da Telemática.

Monografia apresentada ao Curso de Letras da Universidade Federal do Maranhão, para obtenção do grau de Licenciatura em Letras.

Aprovada em        /        /2004

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup> Suzana Lucas  
Universidade Federal do Maranhão

---

Prof<sup>a</sup> Sílvia Duailibe  
Universidade Federal do Maranhão

---

Prof<sup>a</sup> Marize Aranha  
Universidade Federal do Maranhão

A minha inesquecível avó Madalena, que me ensinou a ver “saudade” como uma palavra da Língua Portuguesa, sem tradução. Dedico minha pesquisa a esta mulher que teve grande importância na minha formação humana, e que hoje, na sua falta, sei o que é sentir saudade.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, que é presente e vivo na minha vida

Agradeço ao meu marido, Bernardo e a meus filhos, Ruy e José, por todo apoio e amor que eles têm por mim.

Agradeço à Prof<sup>a</sup> Jean Camarão, por ter sido o princípio da busca do conhecimento da Língua Inglesa.

Agradeço, com um amor fraterno, minha amiga e co-orientadora, Virgínia Freire, que me inspira como Mestra.

Agradeço também à Prof<sup>a</sup> Suzana Luccas, pela sua paciência e orientação.

Agradeço a todos os meus colegas de trabalho que responderam o questionário de sondagem, que tornou-se subsídio para esta monografia.

*“Eu ouço e eu esqueço.*

*Eu vejo e eu lembro.*

*Eu faço e eu entendo.”*

Provérbio Chinês

## RESUMO

Inglês para fins específicos: uma proposta de ensino/aprendizagem voltada para a área da Telemática, demonstra a necessidade de um curso de inglês visando atender uma clientela profissional específica, de uma dada empresa, no tocante às suas necessidades de construir competências sociolingüísticas para melhor utilização da língua inglesa em sua área profissional, a Telemática. Faz-se uma breve história do domínio da Língua Inglesa, do ensino de línguas para fins específicos, da telemática e sua relação com o inglês. Comprova-se através de pesquisa de campo a necessidade do inglês, nessa área. Por fim far-se-á uma demonstração de uma unidade temática elaborada para as necessidades dos trabalhadores da Telemática, dentro da abordagem comunicativa do ESP.

**PALAVRAS CHAVES:** Inglês para fins específicos, ESP, Telemática, abordagem comunicativa, ensino de segunda língua.

## ABSTRACT

English for Specific Purposes: a teaching/learning proposal with a focus on Telecommunications and computing (Telemática) area which demonstrates the need for an English course that aims to attend a specific professional clientele that belongs to a given enterprise, building sociolinguistic competences so they make a better use of the English language in their professional area, "Telemática". A brief history of the English language domain, the teaching of English for Specific Purposes, "Telemática" and its relation to English language. Through the research one tries to prove the need for English in this area. Finally one demonstrates through a teaching unit based upon a theme and designed according to the needs of the "Telemática" labour, within a communicative approach of the ESP.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Diagrama do Modelo de Abordagem ao Plano de Curso Centrado na Aprendizagem (HUTCHINSON & WATERS, 1987,p.75)	38
Legenda da Unidade de Ensino	40
Desenho 1 – Software Livre	41
Desenho 2 – FREE WORDS	45
Ilustração 1 - CARTOON	47
Desenho 3 – Categories of softwares	48

## LISTA DE SIGLAS

DATAPREV	EMPRESA BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL
ESMA.P	ESCRITÓRIO ESTADUAL DA DATAPREV NO MARANHÃO
ESP	ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSE
CEFET/MA	CENTRO DE FORMAÇÃO E ENSINO TECNOLÓGICO DO MARANHÃO
FAMA	FACULDADE ATENAS MARANHENSE
UNICEUMA	CENTRO UNIVERSITÁRIO DO MARANHÃO
UFMA	UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
GNU	GNU IS NOT UNIX

## SUMARIO

LISTA DE FIGURAS	1
LISTA DE SIGLAS	2
INTRODUÇÃO	4
1. A DOMÍNIO MUNDIAL DA LÍNGUA INGLESA E O ENSINO DE LÍNGUA PARA FINS ESPECÍFICOS	7
1.1 HISTÓRICO DO ENSINO DA LÍNGUA INGLESA PARA FINS ESPECÍFICOS	7
1.2 O ESP: UMA ABORDAGEM COMUNICATIVA PARA O ENSINO	11
2 A TELEMÁTICA E A LÍNGUA INGLESA	14
2.1 EVOLUÇÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E O USO DA LÍNGUA INGLESA	14
2.2 A FALTA NO MERCADO DE UM CURSO DE INGLÊS PARA A TELEMÁTICA	19
2.3 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E A DATAPREV	21
3 ANÁLISE DA COLETA DE DADOS NO ESMA.P	24
3.1 UNIVERSO DA PESQUISA	24
3.1.1 PESQUISAS UTILIZADAS:	25
3.1.2 ANÁLISE DE TREINAMENTOS OFERECIDOS NO ESMA.P	25
3.1.3 QUESTIONÁRIO DE SONDAÇÃO	26
3.1.4 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA PROVOCADO PELA FALTA DO DOMÍNIO DA LÍNGUA INGLESA NOS EMPREGADOS DO ESMA.P	26
3.2 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIO DE SONDAÇÃO	28
3.3 CONCLUSÃO DA ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO	31
4 DEMONSTRAÇÃO DE UM CURSO DE ESP PARA TELEMÁTICA	32
4.1 OBJETIVO GERAL DA DEMONSTRAÇÃO DO CURSO	32
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO CURSO	33
4.3 EMBASAMENTO TEÓRICO DO CURSO	34
4.4 COMO O PROCESSO ENSINO /APRENDIZAGEM SERÁ CONSTRUÍDO	35
4.5 DIAGRAMA DEMONSTRATIVO DE UM CURSO, ONDE O PROCESSO DE ENSINO/APRENDIZAGEM É CENTRADO NAS NECESSIDADES DO APRENDIZ:	38
4.6 UNIDADE DEMONSTRATIVA DE ENSINO DE INGLÊS PARA FINS ESPECÍFICOS, VOLTADO PARA A TELEMÁTICA	39
5 CONCLUSÃO	52
REFERENCIAS	53
ANEXOS	57

## **INTRODUÇÃO**

Por conceber-se que, hoje, a tecnologia da informação faz com que o mundo se desenvolva mais rápido e atinja maiores fronteiras, é que sentiu-se a importância de realizar uma pesquisa sobre o tema “Inglês para fins específicos, voltado para a Telemática”, pois é uma língua extremamente essencial para a área tecnológica.

Nessa assertiva, a telemática<sup>1</sup> aproximou o mundo., podendo-se, em segundos, compartilhar informações através dos continentes, é a Tecnologia da Informação. Este fato aumenta consideravelmente o compartilhamento e a produção do conhecimento, gerando uma consciência universal, muito mais rica, o “capital intelectual”.

Atualmente, a telemática está mais e mais presente no dia-a-dia do indivíduo, ao usar o celular, ao assistir televisão, ao retirar um extrato bancário, em todas estas situações usa-se redes de telecomunicações e computadores, cada dia mais modernos, velozes, com maior capacidade de armazenamento de informações e novos softwares para facilitar a vida dos usuários.

Todo esse avanço tecnológico faz a classe dos profissionais da telemática, necessitarem de atualização constante. O perfil deste profissional exige

---

<sup>1</sup> **Telemática** é a fusão das classes de trabalhadores de informática e de telecomunicações, pois a prática os dois setores são interdependentes.

uma formação continuada, para acompanhar as inovações, e assim manter-se no mercado de trabalho.

A revolução industrial/ tecnológica, iniciada no século XVIII, demorou dois séculos, para que os processos e mudanças fossem percebidos pela sociedade. Hoje esta-se vivenciando uma nova Revolução Tecnológica, a era do acesso ou a era da tecnologia da informação, que em menos de três décadas conseguiu transformar a vida da população, com grandes redes que se comunicam em frações de segundos, através da internet, que compõe a tecnologia.

Vale ressaltar, que um novo fato surge na área da telemática, é a “Cultura do Software Livre – GNU/Linux<sup>2</sup>”, cuja filosofia principal é o compartilhamento de tecnologia e do conhecimento, isto é, ao adquirir(comprar) um Software Livre, tem-se acesso ao seu código fonte, a alma do sistema, podendo alterá-lo, distribuí-lo e melhorá-lo, socializando as alterações com os demais usuários. É dentro deste cenário, que a necessidade de se comunicar com outros países cresceu, e este é um fator que aumenta a necessidade da Língua Inglesa, ou seja, reforça a idéia de que 70% da literatura especializada para a telemática é em inglês. É dentro deste contexto, que esta pesquisa aborda o tema: “Inglês para fins específicos: Uma proposta de ensino/aprendizagem voltada para a telemática”.

O campo de estudo escolhido foi a Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social - DATAPREV, mais especificamente o Escritório

---

<sup>2</sup> **GNU/Linux** - é a união do software livre GNU is not UNIX e o Kernel Linux, software de gerenciamento do sistema operacional.

Estadual do Maranhão – ESMA.P, pois seus profissionais têm o perfil ideal para comprovação desta tese.

Apresenta-se neste trabalho uma breve história da Língua Inglesa, do seu domínio mundial, do ensino de línguas para fins específicos da informática, da telecomunicação, da Telemática, da Tecnologia da Informação e sua relação com a Língua Inglesa. Realiza-se a análise da coleta de dados apanhados nos questionários de sondagem, aplicados no ESMA.P, que dão indicativos da necessidade de um curso de inglês para fins específicos voltado para a área em questão.

Por fim, apresenta-se uma unidade temática de um curso de Inglês para Telemática, elaborado a partir das necessidades indicadas nos questionários, demonstrando, pois, como se pode construir competências e desenvolver habilidades lingüísticas que têm como objetivo atender às necessidades, os desejos e as deficiências de uma clientela específica bem como necessidades da própria empresa em construir maiores competências no seu quadro funcional.

# **1 O DOMÍNIO MUNDIAL DA LÍNGUA INGLESA E O ENSINO DE LÍNGUA PARA FINS ESPECÍFICOS**

## **1.1 HISTÓRICO DO ENSINO DA LÍNGUA INGLESA PARA FINS ESPECÍFICOS**

A necessidade da aprendizagem de uma língua para fins específicos é característica comum no estabelecimento da comunicação entre povos com línguas distintas, e seu propósito pode ser dominar, comercializar, instruir, entre outros. A prática de ensino para fins específicos já era exercida desde os tempos dos antigos impérios, conforme exemplifica Vian Jr, em seu artigo da Delta Laurosse, sobre ESP<sup>3</sup>:

*“[...] os contatos entre os impérios antigos, como o grego e o romano, por exemplo,(...) a língua era utilizada para contatos com os novos povos conquistados (...), não havia o ensino de línguas formal, a língua era aprendida, portanto, com o fim específico de estabelecer relações de dominado/dominante entre as partes, o que já representa por si, um fim instrumental.” (VIAN, Jr. p.439)*

Neste fragmento, constata-se que a língua cumpre o seu papel social, o discurso é o do dominador, pois seu fim específico é dominar. No mesmo artigo o

---

<sup>3</sup> ESP – English for Specifics Purpose (Inglês para fins específicos)

autor faz menção a Bloor (1997), que reforça a existência do ensino da língua para fins específicos, muito antes do século XX, conforme citação:

*“[...] se ouviu falar em ensino instrumental pela primeira vez, citando por exemplo, um manual de ensino de 1415 destinado a mercadores de lã ou produtos agrícolas, o que seria, dessa forma, um curso ou um inglês para negócios (...), que apresentavam uma quantidade de palavras técnicas, associados à indústria de lã.” (VIAN, Jr apud Bloor, p.439)*

Vian, também cita que por volta de 1480, na Inglaterra, em outra publicação similar às citadas, tinha em sua introdução: *“Who with this book shall learn may well enterprise or take in hand merchandise from one land to another”*<sup>4</sup> (VIAN, Jr. p.439), que demonstrava quais eram as necessidades lingüísticas dos viajantes, que negociavam na Língua Inglesa com outros povos, como a língua deveria ser utilizada.

Todos esses exemplos mostram que a língua usada é sempre a do dominador, que no seu contexto a impõe, provocando a necessidade dos “dominados” de aprendê-la, mesmo que somente para fins específicos (comunicação, negócios), em uma situação imposta pela própria historicidade da humanidade: dominador X dominado.

Ao explicar sobre a língua, urge dizer que a Língua Inglesa tem há séculos uma posição de destaque no cenário internacional, evidenciando a

---

<sup>4</sup> Tradução: Quem possuir este livro poderá aprender como comunicar-se bem e ter em suas mãos o domínio do mercado de uma lado a outro do mundo.

Inglaterra como nação conquistadora/dominadora, que transpôs sua língua para todos os cantos da terra. Após a Segunda Guerra Mundial, essa tornou-se a língua do comércio, da ciência e da tecnologia, e consolidou-se como língua das relações internacionais, em que os Estados Unidos da América, firmaram-se como a grande potência econômica do mundo, dominando também a ciência e a tecnologia. Aliado a este contexto histórico, outro fator que contribuiu para que a Língua Inglesa se tornasse língua mundial, foi sua grande funcionalidade. Assim, ela passou a ser uma necessidade da civilização moderna. Seu aprendizado deveria ser imediato, em um curto espaço de tempo, pois a modernidade impôs à vida cotidiana um ritmo acelerado, o tempo tornou-se prioridade, e como disse Ronald Trump: “Time is money” (Tempo é Dinheiro).

É importante reforçar que a Língua Inglesa iniciou novas razões para se aprender uma língua estrangeira. Ela passou a ser adquirida pela sua funcionalidade e por uma necessidade mundial, pois, mais de 70% de manuais de instrução, livros técnicos de diversas áreas (principalmente: telecomunicação e informática), publicações médicas foram e são disponibilizadas em inglês, nos últimos tempos.

Para absorver toda essa demanda para a Língua Inglesa, o ensino de língua estrangeira foi direcionado para fins específicos, em que *“a idéia era simples, se a língua varia de uma situação de uso para outra, deve ser possível determinar características de situações específicas e então fazer dessas características a base para o curso escolhido”* (HUTCHINSON & WATERS, 1987:7)

A partir de estudos feitos em áreas como a medicina: análise da comunicação médico-paciente por Candlin, Breton e Leather (1976), pesquisas sobre a natureza de variedades particulares da língua inglesa: descrições do inglês escrito nas áreas técnica e científica por Evar e Latorre (1969), dentre outros, é que o ESP foi ganhando espaço, enquanto o inglês, para atender aos profissionais/aprendizes de uma área de trabalho ou de estudo, foi usando uma linguagem apropriada ao seu contexto, desenvolvendo as habilidades específicas e necessárias para esses profissionais/aprendizes. Na sua filosofia, o princípio fundamental do ESP, é: *“Diga-me para que você precisa de inglês e eu te direi de qual inglês você precisa”* (HUTCHINSON, 1987:8).

Com efeito, o que mais influenciou o crescimento do ESP foi a combinação de três fatores importantes no mundo moderno: a expansão da demanda da Língua Inglesa; a necessidade desta língua em atender a públicos específicos; e ao desenvolvimento das áreas: Lingüística e Psicologia Educacional.

Assim, nasce uma nova abordagem de ensino de inglês, centrado nas necessidades do aluno, em que o processo de ensino/aprendizagem é totalmente voltado para as necessidades do aprendiz.

## 1.2 O ESP: UMA ABORDAGEM COMUNICATIVA PARA O ENSINO:

A abordagem de ensino de inglês para fins específicos é definida, através da análise de necessidades, para identificar o que o aprendiz necessita. Esta abordagem de ensino, abandona o método fechado, e volta o léxico, a sintaxe, a morfologia, as funções comunicativas (os jargões ou termos técnicos) de um determinado campo (medicina, direito, tecnologia da informação, telecomunicações, informática, etc), tornando as necessidades lingüísticas ou sócio-lingüísticas da área o foco a ser trabalhado, articulando essa linguagem internalizada pelo profissional/aprendiz e todo o processo de aprendizagem da língua.

Na unidade de ensino de Inglês Específico para Telemática, que se propõe, procurou-se definir, com bastante clareza, três aspectos:

- ✓ a análise das necessidades (needs analyses);
- ✓ os objetivos do curso, bem definidos;
- ✓ o conteúdo específico.

Esses aspectos devem ser importantes na elaboração de cursos de línguas com fins específicos, porém enfatiza-se que para a área da telemática, e são extremamente importantes. Os profissionais, da telemática, precisam estar sempre se atualizando, pois a tecnologia se renova constantemente, o que requer

desse profissional a capacidade de estar, constantemente se reciclando, isto é, em formação continuada, para que ele não se torne obsoleto.

Por outro lado, o professor de um curso de inglês para fins específicos, direcionado para a telemática, também precisa estar atualizado nas tecnologias utilizadas, e se possível, buscar materiais que tragam para os conteúdos específicos as tecnológicas “de ponta”, isto é, as novidades. Pois, o que hoje é considerado como tecnologia de ponta, no próximo ano já estará ultrapassado.

Deve-se nessa questão abrir um parênteses, e salientar que o ensino de inglês para fins específicos é muito mais complexo, pois exige do professor o estudo da área específica, este precisa obter o conhecimento do conteúdo a ser trabalhado, para poder alcançar os resultados e os objetivos, do curso e dos alunos, tornando o processo ensino/aprendizagem uma constante troca de experiências e conhecimento entre professores e alunos.

Desta forma, o inglês para fins específicos é uma derivação do inglês para fins gerais, sendo que este necessita de maior tempo de estudo, e possui um método de ensino com uma abordagem geral, não direcionada a um interesse especial. Na abordagem do inglês para fins específicos, o ensino é centrado nas necessidades do aprendiz.

Na demonstração do curso de inglês para fins específicos para a telemática, trabalhar-se-á as 4 macro habilidades lingüísticas, porém reforçar-se-á

as técnicas de leitura e compreensão de textos, pois para essa área, elas são as habilidades mais requisitada. Para desenvolver essa habilidade, utilizar-se-á as propostas do Profº João Sedycias – UFPE, no seu artigo “Ensino de leitura em Língua Inglesa e análise do discurso”, propõe:

*“1. Introduzir a análise do Discurso, com referencial teórico, como abordagem principal para o trabalho com textos, substituindo, assim, a análise textual nessa função (...) 2. Manter da utilização da Análise Textual, não como foco principal a ser trabalhado em termos de conteúdo, como tem sido a prática, mas como suporte, como auxiliar, no processo. A abordagem de tipologia textual, estrutura de texto, etc, passa a ser complementar. (...) 3. Trabalhar a Metacognição de forma assistemática, inserida, diluída e, e se for o caso, de forma a evitar o jargão da área. Na verdade, há muitas situações em que as estratégias metacognitivas são o próprio objetivo da unidade. Funcionam como as funções da abordagem comunicativa: Estabelecendo Objetivos para Leitura, Utilizando o Conhecimento Prévio, etc.(...) 4. Abandonar do Análise Crítica do Discurso, como referencial, uma vez que a sua utilização no processo é optar pelo “novo” obsoleto, quando se pode optar pelo novo atual, a Análise do Discurso.” (SEDICYAS: 2002, p.5)*

Nessa abordagem, baseando-se nas necessidades dos profissionais/aprendizes da telemática, utilizar-se-á o dia-a-dia destes profissionais na elaboração das aulas, fazendo com que a realidade já conhecida se torne aliada do processo de ensino/aprendizagem, tornando o aprendizado mais veloz e os

aprendizes mais motivados, pela escolha de conteúdos apropriados e interessantes.

## **2 A TELEMÁTICA E A LÍNGUA INGLESA**

### **2.1 EVOLUÇÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E O USO DA LÍNGUA INGLESA**

O surgimento da imprensa com tipos móveis, criada por Gutemberg, trouxe à humanidade um início da disseminação de idéias através do mundo, a comunicação ganhou com esta nova técnica uma grande agilidade. Assim, o processo de compartilhamento de pensamentos sempre foi e é fundamental para a manutenção e/ou alteração do poder da sociedade.

Esse acontecimento trouxe uma rápida evolução do conhecimento, culminando com a 1ª e a 2ª Revoluções Industriais/Tecnológicas, que nos trouxeram o uso das máquinas e de fontes de energia elétrica e petrolíferas, alterando o modo de vida e de trabalho no mundo. O núcleo da 1ª Revolução foi a Inglaterra, no século XVIII e a 2ª Revolução teve como pólos os Estados Unidos e a Alemanha.

No entanto essas revoluções atingiram somente os aspectos estruturantes da vida humana, suas principais alterações foram: o aumento na capacidade física (energias) e a precisão em suas atividades (máquinas).

Outra dimensão dessas revoluções, foi a evolução da tecnologia de transmissão de sons e imagens por ondas radioelétricas, tendo como consequência a mudança da estrutura do relacionamento social, estabelecendo novos paradigmas.

Com a chegada do rádio, por exemplo, o imaginário da sociedade e a formação da opinião pública chegaram a outro patamar, que aliado à grande velocidade e intensidade na transmissão de idéias, tornou-se um poderoso instrumento de informação, em que a disputa ideológica, é o que prevalece. Com a chegada da televisão, esse novo estilo de vida foi reforçado, o audiovisual tornou-se parte do cotidiano da família. As mudanças decorrentes dessas novas tecnologias fizeram com que a humanidade à dependência.

Hoje, se está vivenciando a 3ª Revolução Tecnológica, em que o computador e a telecomunicação são seu centro. Estas tecnologias continuam a evoluir e se integrar de tal modo que uma não subsiste sem a outra. A junção das duas tecnologias, informática e telecomunicação, permitem que qualquer pessoa possa estar conectada, em comunicação, com o mundo, desde que tenha “acesso” a uma linha telefônica e um microcomputador. Esta nova forma de acesso possibilita aos cidadãos ampliarem seus horizontes, pois estão conectados ao

mundo, possuindo a informação, conhecendo o pensamento do mundo, e o mais importante, tendo a possibilidade de compartilhar todo o conhecimento produzido no planeta.

Segundo o sociólogo Domenico de Masi, no livro “O Ócio Criativo”, ele diz:

*“Estamos, em suma, na fase de transição que consiste em passar da consideração do corpo como elemento onívoro e principal, a considerar como tal a mente. (...), começou muito antes, na Mesopotâmia, com a invenção da imprensa. Mas o nosso século sofreu uma grande aceleração com a invenção do rádio, seguida da televisão, depois da informática e, portanto, da Internet.” (DE MASI:2000, p.221)*

Essa possibilidade de acesso é privilégio de uma minoria mundial, e por esse contexto, as conseqüências da falta de acesso são enormes. Estudos mostram que essa nova exclusão, denominada de “Exclusão Digital”, tem seus impactos no desenvolvimento intelectual. Enquanto as duas primeiras revoluções tecnológicas, trouxeram impactos estruturantes para a humanidade, esta nova Revolução da Telemática, da Tecnologia da Informação ou do Acesso, tem impacto na capacidade de acúmulo e troca de informações, surgindo a exclusão do acesso à informação, ao conhecimento, provocando uma grande desigualdade intelectual no mundo, aumentando todas as formas de injustiças e diferença social.

É relevante assinalar-se que o uso da telemática no planeta está estabelecido, a tendência dela é continuar a evoluir. Uma das características desta nova era, é ter sua comunicação através do e-mail<sup>5</sup>, e todas as áreas, o comércio, a ciência, a tecnologia e a política mundial, o utilizam como sua principal ferramenta de trabalho, todas as informações “navegam”, por grandes redes de telecomunicações, com circuitos de transmissão de dados de alta velocidade, tudo controlado por computadores que possuem sistemas confiáveis, robustos e de grande portabilidade<sup>6</sup>. Os empresários, comerciantes, políticos e pesquisadores, que não usam essa nova ferramenta de trabalho e informação, estão ultrapassados, são excluídos do processo por não terem acesso. Essa é uma mudança nos paradigmas da humanidade, não existe distância, a comunicação é instantânea, não importa a localidade física.

As redes tecnológicas, ao possibilitarem essa troca constante de informações, vêm contribuindo para o contínuo desenvolvimento do planeta. Com o uso de e-mail e da internet, a humanidade resgatou o hábito da leitura e da escrita, que foram negligenciados pela mídia audiovisual. O e-mail, ao contrário do que se pensava, aumentou o contato entre pessoas que estão distantes, a facilidade do envio de mensagens ou fotos, e a praticidade do acesso, que pode ser em casa ou no trabalho, faz os laços afetivos aumentarem e se conservarem, é utilizado para a troca de conhecimento, na comunidade acadêmica.

---

<sup>5</sup> E-mail – Eletronic Mail (Correspondência eletrônica)

<sup>6</sup> Portabilidade – facilidade de um sistema de computação que pode ser usado em diferentes plataformas tecnológicas, diferentes sistemas operacionais.

Todas estas novas formas de acesso e desenvolvimento do conhecimento, têm preocupado os grandes líderes mundiais. Ao promover o conhecimento, cria-se uma grande quantidade de excluídos digitais, e o mundo fica dividido, entre incluídos e excluídos digitais, para estes as oportunidades diminuem de modo exponencial, ampliando as diferenças sociais e econômicas do planeta.

Esse fato tem tamanha importância que em 2002, quando Bill Clinton visitava o Brasil, sua palestra teve como tema: “Digital Divide” (Divisão Digital), em que ele alertava sobre o abismo social entre os que possuem acesso ao mundo digital e os excluídos. Klaus Schwab, Suíço, idealizador do Fórum de Davos, tem escrito sobre a importância da extensão da cidadania a partir da tecnologia da informação.

Outra faceta do assunto “Exclusão Digital” é a diversidade das correntes que a defendem, conforme diz Prof<sup>o</sup>. Dr. Sérgio Amadeu em seu livro sobre Exclusão Digital:

*“Pelo menos o discurso não tem separado nitidamente as forças políticas quando se trata de discutir a inclusão digital. Direta, centro e esquerda, socialistas, neokeynesianos<sup>7</sup> e neoliberais, todos têm concordado com a idéia da alfabetização digital como prioridade para superar a pobreza.” (SILVEIRA: 2001,p.32)*

No Brasil, o pensamento de inclusão digital passa pela discussão do software livre, que ao contrário do que muitos pensam, não é gratuito, porém é

---

<sup>7</sup> Filosofia da macro economia mundial.

livre, pois pode-se ter acesso aos seus códigos-fontes, a alma dos sistemas, podendo alterá-lo, adaptando às necessidades de seus usuários. Não se precisa pagar royalty por atualizações, pode-se distribuí-lo, com o compromisso de socializar as alterações para toda a rede de software livre, preservando os seus direitos autorais.

Deixa-se claro que essa nova tendência nacional e mundial em usar o Software Livre, agrega a esta pesquisa uma dimensão muito maior, pois a comunidade virtual do GNU/Linux – Software Livre tem um grande contato com a Língua Inglesa, devido ao próprio sistema e também pela troca constante de conhecimento através da rede, por quanto a maioria do material é disponibilizado em inglês, na própria internet.

## ***2.2 A FALTA NO MERCADO DE ENSINO DE LÍNGUA DE UM CURSO DE INGLÊS PARA A TELEMÁTICA***

Desde o fim da segunda guerra mundial, devido ao seu domínio econômico e político, a Língua Inglesa passou a ser a língua internacional dos negócios, da ciência e da tecnologia. A informática e a telecomunicação são áreas, nas quais a maior parte da tecnologia é disponibilizada e produzida na Língua Inglesa, mais de 70% da literatura é publicado em inglês: livros, periódicos, manuais de instrução, portanto essa língua faz parte da necessidade dos

profissionais da Telemática. Eles precisam de competências nesta língua, para alcançarem melhor desempenho profissional.

Constata-se que no mercado de cursos de Língua Inglesa, especificamente em São Luís, no que se refere a cursos de Inglês Específico, são oferecidos apenas cursos voltados para Medicina, Direito, Administração e Marketing, Engenharia e algumas outras profissões, entretanto para profissionais da Telemática não se encontra nenhum curso nesse gênero. Tem-se como exceção algumas instituições de ensino como CEFET/MA, FAMA, UNICEUMA, UFMA e Faculdade São Luís, que desenvolvem atividades em inglês dirigidas à informática e/ou telecomunicações, porém atingem um público específico, isto é, só os alunos que estudam naquelas instituições, não atingem o mercado de trabalho. Para um profissional, é frustrante não poder se aperfeiçoar, aprender a língua cuja tecnologia, com a qual ele trabalha, utiliza a Língua Inglesa. Sentem-se, por isso, incapazes de participar de uma reunião ou congresso, em que há palestrantes estrangeiros, angustiados por não conseguirem se expressar e/ou entender a língua, pois não está apto a comunicar-se nesse idioma. Mediante essas constatações é que se comprova a necessidade de um curso de Língua Inglesa, voltado para os profissionais da Telemática.

Como campo de pesquisa, escolheu-se a Empresa de Tecnologia e Informação da Previdência Social, a DATAPREV, mais especificamente o Escritório Estadual do Maranhão – ESMA.P. Far-se-á uma demonstração de um curso para a

área em questão, baseando-se na abordagem de ensino ESP, mediante às necessidades apontadas no questionário de sondagem, em anexo.

### **2.3 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E A DATAPREV**

A DATAPREV é uma empresa que atua em todo o território nacional, e sua função é prestar serviços na área de Tecnologia da Informação à Previdência Social, possuindo como característica atuar na área da Temática, telecomunicações e informática. Ela é a responsável por toda a infraestrutura tecnológica do seu cliente, portanto seu corpo funcional detém características ideais para investigação dos questionamentos propostos.

Ao buscar-se estudos sobre o tema “Inglês para fins específicos para a área da Telemática”, observou -se que há pouco ou nenhum estudo sobre este assunto. Encontrou-se alguns destes na área de informática e outros na área de telecomunicações, dentro de Instituições de ensino. Ao observar-se o mercado de cursos de inglês para Telemática, também deparou-se com a mesma situação, todos são direcionados para estudantes matriculados em cursos técnicos das Instituições de ensino, excluindo, portanto, o profissional da área de possuir acesso a esses cursos e, assim, poder contar com mais essa ferramenta, a língua, para se aperfeiçoar.

Identificando-se a problemática da falta da Língua Inglesa num ambiente de trabalho como em uma empresa de Tecnologia da Informação, verificou-se que a principal competência para o profissional dessa área é a habilidade da leitura em inglês. A falta dessa habilidade torna o trabalhador mecanizado, pois ele mesmo desconhecendo a língua, é obrigado a utilizá-la, por meio de 'comandos', mecanicamente executados, em sistemas como: PICK SYSTEM, ORACLE, UNIX, SCO, GNU/Linux ou para configurar equipamentos de rede, como os roteadores. A privação do acesso à leitura de manuais e artigos referentes a sistemas e equipamentos, minimiza o potencial de crescimento profissional.

Nesse contexto, a própria DATAPREV e seus empregados se situam à margem da exclusão do acesso ao conhecimento e do aperfeiçoamento profissional, por falta de cursos de inglês específicos para a área da Telemática. Na tentativa de solucionar seus problemas com a língua alvo, em cursos de inglês geral, requisitando maior tempo para desenvolver as habilidades específicas, que os profissionais necessitam.

Tomando-se por base a filosofia do Mestre-Educador Paulo Freire e a abordagem do ESP, ver-se-á que a utilização do conhecimento de mundo, do conhecimento prévio, "*background knowledge*", que o profissional/aprendiz possui, muito contribuirá para um melhor aproveitamento do ensino/aprendizado. Neste caso, utilizou-se o seu conhecimento e/ou a sua prática do seu ambiente de trabalho, nas áreas da informática, de telecomunicações e da telemática, como uma ferramenta de ensino, buscando despertar o interesse do profissional/aprendiz

através de temas relativos ao seu dia-a-dia de trabalho. Essa etapa que antecede a leitura é conhecida como “warming up” (aquecimento) e, geralmente, é feito na língua materna. Posteriormente, o tema será transportado para o código lingüístico alvo.

Enfoca-se que a idéia é identificar as deficiências dos profissionais/aprendizes e transformá-las em subsídio para a transmissão do conhecimento. Portanto:

*“O diálogo educador-educando supera as situações limites de ambos, levando-os a uma visão de totalidade do contexto. O professor despoja-se da idéia ingênua de que domina o saber total e assume a posição de que não sabe tudo. O dialogo estará, presente em toda a ação pedagógica: elaboração do programa, dos temas geradores, das contradições, das necessidades dos outros” (MARTINS 1993: 63-4)*

É com essa abordagem comunicativa que a Língua Inglesa deveria integrar o treinamento dos trabalhadores que atuam na área da Telemática, por ela fazer parte da necessidade para o aperfeiçoamento da formação profissional, é que exige o domínio mínimo da habilidade de leitura em inglês, pois como já foi dito anteriormente, mais da metade da literatura universal dessa área profissional é publicada em inglês. A habilidade de leitura também é extremamente necessária para decifrar mensagens de erro em linguagem de máquina, sistemas operacionais e hardware.

Resumindo, considera-se que os mercados de cursos de inglês, incluindo comunidade universitária e o Estado, não estão avaliando as conseqüências da falta de uma política de incentivo a cursos com a abordagem do ESP para Telemática. Um curso de Inglês para Fins Específicos voltado para esta área, possibilitaria a melhoria do desempenho de seus profissionais e preservaria a Língua Portuguesa de adquirir estrangeirismos desnecessários, como “jumpear”, “zippar”, “resetar” e outras tantas palavras que são advindas do inglês, e que como língua técnica bastante utilizada por seus profissionais, acabam sendo transferidas para a Língua Portuguesa em forma de verbos.

### **3 ANÁLISE DA COLETA DE DADOS NO ESMA.P**

#### **3.1 UNIVERSO DA PESQUISA**

O universo pesquisado para comprovação da tese em questão, foi o Escritório Estadual da DATAPREV no Maranhão – ESMA.P, uma empresa que atua na área de Tecnologia da Informação/Telemática.

➤ Quantidade de Empregados:	40
➤ Quantidade de Estagiários:	06
➤ Quantidade de Conveniados:	06
♦ Total de trabalhadores:	52

### **3.1.1 PESQUISAS UTILIZADAS**

- Pesquisa bibliográfica – buscou-se literatura que possuísse como assunto a Telemática, a filosofia e prática de ensino de inglês para fins específicos, questão social, pesquisa de ensino e didática.
- Pesquisa de campo – aplicou-se um questionário de sondagem aos empregados do ESMA.P, o qual será analisado no próximo ítem, deste capítulo. O questionário possui cinco módulos: dados sociais; necessidades do uso da Língua Inglesa; expectativas de um curso de inglês; pesquisa sobre aprendizagem e avaliação. O levantamento foi feito por meio de questionários enviados através de e-mails, pois o ramo da Telemática tem a peculiaridade de ter acesso à informação digital.
- Após o levantamento de dados dos trabalhadores da DATAPREV, far-se-á a demonstração de uma unidade de ensino desenvolvida com objetivos específicos para a área da telemática.

### **3.1.2 ANÁLISE DE TREINAMENTOS OFERECIDOS NO ESMA.P**

Fez-se a análise dos treinamentos oferecidos pela Dataprev, para seus colaboradores e viu-se que em sua grade de treinamento não possui nenhum

treinamento em inglês, muito menos em inglês específico. Em pesquisa realizada pela empresa em 2003, sobre necessidades de treinamento para seus colaboradores, aproximadamente 1000 (mil) pessoas indicaram a necessidade de um curso de inglês. Assim constatou-se esta lacuna na capacitação dos trabalhadores.

### **3.1.3 QUESTIONÁRIO DE SONDAGEM**

O questionário foi tabulado de modo a extrair informações do tipo: percentual de colaboradores que possuem alguma deficiência na Língua Inglesa, percentual de homens e mulheres, grau de escolaridade e outros, permitindo o embasamento desta pesquisa, e proporcionando os dados para comprovar as necessidades, expectativas dos profissionais e a abordagem e as estratégias que dever-se-á oferecer no curso de ESP para Telemática.

### **3.1.4 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA PROVOCADO PELA FALTA DO DOMÍNIO DA LÍNGUA INGLESA NOS EMPREGADOS DO ESMA.P**

Durante a pesquisa adotou-se o materialismo dialético, pelos seus princípios de conexão universal de objetos e fenômenos, e do desenvolvimento;

pelas suas leis: da unidade e luta dos contrários, da transformação da quantidade em qualidade e vice-versa; mas, principalmente, pelas categorias: essência/aparência; causa/efeito; conteúdo/forma. Essa escolha foi feita porque elas:

*“possuem simultaneamente a função de intérpretes do real e de indicadores de uma estratégia política. As categorias são o instrumento metodológico da dialética para analisar, os fenômenos da natureza e da sociedade. Portanto fundamentos para o conhecimento científico e indispensáveis nos estudos de qualquer ciência e na vida social.”*  
(BICUDO. ESPOLITO, p.50)

A causa, nesta pesquisa, é o fenômeno que produz outro fenômeno, o efeito, no qual identificou-se que a falta de habilidade de leitura na língua inglesa produz uma deficiência no profissional da área Telemática.

Na categoria essência-aparência constata-se que o primeiro momento em que se entra em contato com o fenômeno do conhecimento do objeto, na sua aparência, observa-se: cor, dimensão, configurações, comportamento, e outras. Em um estudo mais profundo é que se compreenderá a essência do objeto. Nessa pesquisa vê-se como, na aparência, a falta de cursos de inglês voltados para a Telemática e, em sua essência, a impossibilidade de profissionais do ramo da Telemática de decifrarem um código lingüístico (inglês) que faz parte da sua rotina.

Quanto ao conteúdo, é o conjunto de elementos as interações e as mudanças características de um fenômeno. Já a forma é o sistema estável de relações entre elementos de um objeto ou de um fenômeno. Neste o conteúdo será os trabalhadores da área da Telemática e a falta do instrumento de trabalho que é a língua inglesa. A forma é a deficiência dos profissionais que não dominam a leitura em inglês.

### **3.2 ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO DE SONDAGEM**

O questionário de sondagem foi disponibilizado para todos os empregados da DATAPREV responderem através de e-mail.

Foram respondidos 21(vinte e um) questionários, sendo que 19 (dezenove) respondidos pelos colaboradores do ESMA.P, público alvo desta pesquisa.

A necessidade da Língua Inglesa é relatada em 100% dos questionários, pois todos assinalaram a questão 10 - “Você sente ou já sentiu a necessidade de aprender inglês?”.

Os questionários respondidos no Maranhão correspondem a 36% do quadro funcional do ESMA.P. Nenhum dos entrevistados está cursando algum curso de inglês, no momento.

- x 67 % possuem ou estão cursando o 3º grau;
- x 10% possui ou estão cursando especialização, pós-graduação, mestrado ou doutorado;
- x 47 % são do sexo masculino e 52 % do feminino;
- x 47 % já cursaram inglês e 52 % nunca cursaram inglês (deve-se observar que muitos dos entrevistados, não consideram o ensino curricular da língua inglesa, um curso de inglês, também não foram questionados possuem conhecimento em outra língua, independente de qual seja).

A classificação decrescente das necessidades de uso da Língua Inglesa:

- x 68% aperfeiçoamento profissional;
- x 57% conversação (falar e entender o que ouve);
- x 52% desenvolver as 4 habilidades e ler manuais e revistas da área tecnológica;
- x 47% para viajar;
- x 36% ler em geral;
- x 31 % escrever em geral;
- x 15 % Pós-graduação, mestrado, doutorado;
- x 5% Bolsa no exterior.

Obteve-se o seguinte resultado dos empregados do ESMA.P, ao responderem sobre suas expectativas de um curso de inglês e quais elementos/atividades que gostariam que fizesse parte do processo:

- x 63% o uso das 4 habilidades( falar, ouvir, escrever e ler);
- x 52% desejam desenvolver a habilidade de leitura de textos técnicos (manuais/revistas);
- x 36% desejam realizar pesquisa gerais e/ou específicas, e desenvolver a habilidade de conversação.
- x 31% desejam adquirir a habilidade de leitura de textos gerais e acadêmicos, adquirir maior conhecimento gramatical, adquirir habilidade auditiva e cantar em inglês.
- x 26% desejam desenvolver a habilidade da escrita
- x 21% quer adquirir conhecimentos sobre a cultura de países de Língua Inglesa, por filmes e leitura.
- x 15% desejam realizar tarefas desafiantes que facilitem/estimulem o aprendizado em inglês
- x 10% realizar atividades em gramática

Novamente vê-se, neste módulo do questionário, o interesse desses profissionais em desenvolverem as 4 habilidades lingüísticas, e, em especial, a da leitura de textos, o que vem comprovar as afirmações anteriores.

Ao se elaborar o curso de ESP voltado para Telemática, deve-se levar em consideração outro módulo do nosso questionário, o que aborda as dificuldades encontradas na aprendizagem da Língua Inglesa, que em ordem decrescente são:

- x 52% possuem pouco de vocabulário;
- x 42% possuem pouca motivação ou falta um método para levá-lo ao sucesso,
- x 36% possuem problemas para entender o que ouvem e também faltam estratégias de leitura para melhor aproveitamento do texto;
- x 31% possuem problemas para memorizar o vocabulário específico/geral;
- x 26% possuem inibição devido à pronúncia e problemas com a escrita;
- x 21% falta gramática;
- x 10% indicaram outros: falta de tempo e falta de dinheiro.

### **3.3 CONCLUSÃO DA ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO**

A conclusão sobre a análise do questionário de sondagem, é que ao se elaborar a demonstração de um Curso de ESP para Telemática, dever-se-á considerar todos os fatores citados durante a análise destes, e direcionar o ensino/aprendizagem para esses profissionais/aprendizes, preocupando-se em desenvolver as 4 habilidades, porém enfatizando-se as técnicas de leitura de textos técnicos.

Outro aspecto que se deve ter em consideração durante a elaboração do curso, são as dificuldades que foram relatadas como: “a falta de vocabulário”; “inibição devido à pronúncia”; “falta de estratégias de leitura”, entre outras. Para cada uma destas dificuldades deve-se buscar estratégias para superá-las.

Nesse contexto, a abordagem de ensino “Inglês para Fins Específicos – ESP, que possui como premissa: “Diga-me para que você precisa de inglês, e eu te direi de qual inglês você precisa” (Walters e Hutchinson, 1987:8), vem suprir às necessidades desses profissionais/aprendizes, pois inter-relaciona objetivo ⇔ conteúdo ⇔ método, trazendo a realidade profissional vivenciada no dia-a-dia, para a sala de aula. A abordagem e todo o processo acima descrito será detalhado no próximo capítulo que se refere à demonstração da unidade de ESP para Telemática.

#### **4 DEMONSTRAÇÃO DE UM CURSO DE ESP PARA TELEMÁTICA**

##### **4.1 OBJETIVO GERAL DA DEMONSTRAÇÃO DO CURSO**

- Elaborar uma unidade temática demonstrativa de um curso para fins específicos para a telemática buscando: desenvolver a fluência na Língua Inglesa através de uma abordagem comunicativa, utilizando as próprias experiências da área da

telemática, para o desenvolvimento das 4 macro habilidades lingüísticas, tendo como foco principal a leitura.

#### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO CURSO**

- Utilizar na unidade temática, voltada para a telemática, os textos técnicos e/ou informativos, referentes a área.
- Utilizar o modelo de competência comunicativa, sistematizado por Canale e Swan (1980), para a integração das 4 habilidades (ler, escrever, falar e ouvir) que abrange as competências gramatical/lingüística, sócio-lingüístico, discursiva e estratégica, para desenvolvimento das competências lingüísticas necessárias para o aprendizado duradouro.
- Elaborar as unidades temáticas no desenvolvimento do curso, respondendo aos seguintes questionamentos:
  - Por que o aluno precisa aprender?
  - Quem está envolvido no processo?
  - Onde a aprendizagem acontecerá?
  - Quando se dará?
  - O que o aluno precisa aprender?
  - Como a aprendizagem será alcançada? Que teoria(s) de aprendizagem estão subjacentes no plano do curso? Que tipo de metodologia será empregada?

- Classificar os conteúdos, segundo Coll(1986): conceituais, procedimentais e atitudinais.
- Abordar na unidade aspectos gramaticais como: verbo To BE, artigos definidos, substantivos, adjetivos, pronomes, verbos, advérbios, prefixos/sufixos, voz ativa e passiva, expressões idiomáticas, e todas as possibilidades gramáticas que a unidade possa apresentar, fazendo com que esses aspectos da nova língua sejam internalizados pelos aprendizes.

#### **4.3 EMBASAMENTO TEÓRICO DO CURSO:**

O curso de Inglês para fins específicos para a área da Telemática deverá utilizar textos técnicos extraídos de livros, revistas, periódicos, relacionados com essa área. Utilizar-se-á estratégias de leitura para desenvolver nos profissionais/aprendizes a construção de sentido e a compreensão dos materiais utilizados. A ênfase maior desse curso é a habilidade de leitura, porém outras habilidades serão também utilizadas, pois a própria abordagem comunicativa no ensino de uma segunda língua, realiza o processo de ensino/aprendizagem na interatividade, fazendo da comunicação a essência para a realização dos objetivos propostos.

Por outro lado, a especialidade do curso não exclui a possibilidade de demonstrar curiosidades e aspectos culturais de países de Língua Inglesa, também deverá se preocupar com as novidades e tendências tecnológicas, visando sempre

a motivação dos aprendizes, e utilizando os contextos abordados para a exploração de aspectos gramaticais, conforme citado anteriormente.

No profissional/aprendiz, esse curso deverá despertar grande interesse e motivação, pois este perceberá, imediatamente, o grande número de vocábulos e expressões na Língua Inglesa que lhe são familiares, por serem utilizados na língua técnica. Outra fonte de motivação será o material adotado que lhe trará atualidades tecnológicas, pois este será selecionado conforme sua área de atuação.

#### ***4.4 COMO O PROCESSO ENSINO /APRENDIZAGEM SERÁ CONSTRUÍDO***

O processo ensino/aprendizagem deste curso é fundamentado na abordagem comunicativa de ensino, centrada no aprendiz. São suas as necessidades deles que direcionam o desenvolvimento das unidades, que compõem o processo e também a temática abordada.

É importante lembrar que o desenvolvimento do programa de ensino do curso de ESP para telemática, segue o modelo de Canale e Swan, utilizando a integração das habilidades, para a aquisição das competências lingüísticas:

- Competência gramatical/lingüística – Aborda o código lingüístico, as estruturas e regras da gramática, pronúncia, em que o objetivo é a acuidade na expressão/compreensão;
- Competência sócio-lingüístico – Aborda os papéis dos falantes no contexto da situação e sua escolha de registro e estilo;
- Competência discursiva – Aborda os conhecimentos relacionados à organização dos diversos tipos de discurso, coerência, coesão, funções textuais, relevantes em um contexto;
- Competência estratégica – Aborda o uso de estratégias de comunicação verbais ou não verbais para compensar as quebras (falhas) na comunicação.

Um curso nesse formato possui no processo de ensino a negociação, na qual o aprendiz é influenciado pelos: tópicos, materiais, metodologia e evolução do ensino/aprendizagem. Da mesma forma, o módulo de ensino é um processo dinâmico, portanto ilimitado, que deve ser adaptado de acordo com as necessidades e evolução do aprendizado dos profissionais.

Os questionamentos citados na elaboração das unidades temáticas e no desenvolvimento do curso, estarão contempladas dentro do enfoque das necessidades dos aprendizes, e tudo que eles devem apreender: dados, habilidades, técnicas, atitudes, conceitos.

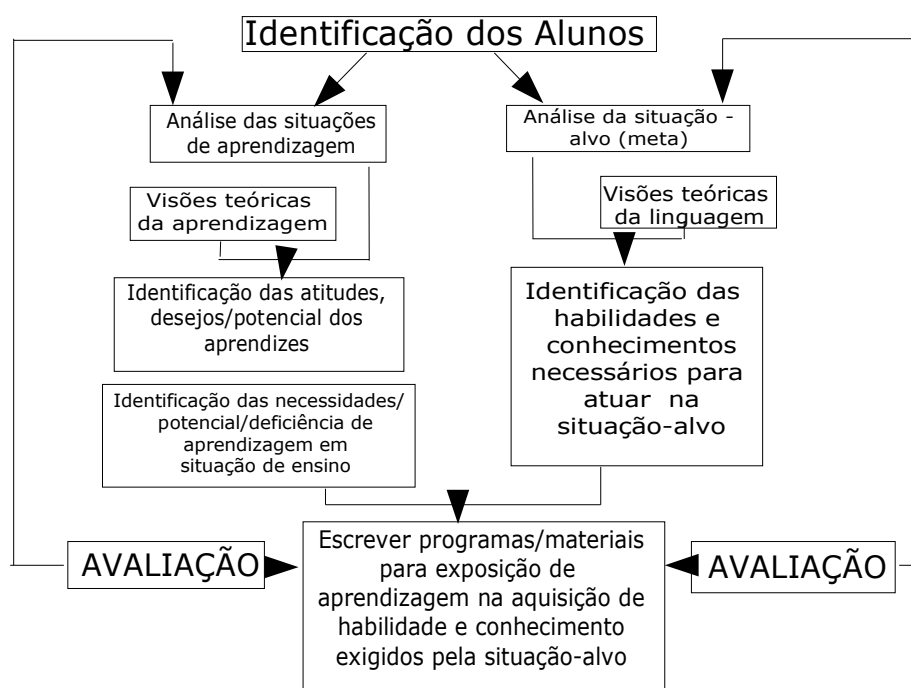
Da classificação de Coll (1986), usa-se os conteúdos, que podem ser:

- Conceituais: “O que se deve saber?” - fatos, conceitos e princípios;
- Procedimentais: “ O que se deve saber fazer?” - técnicas e métodos;
- Atitudinais: “Como se deve ser?” - valores, atitudes e normas.

Como modo de apreender, o ponto de partida é o tipo de abordagem, a comunicação na sala de aula para transmissão dos conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais, interagindo com o grupo de aprendizes, direcionando o ensino/aprendizado para os desejos e para as necessidades do aprendiz, em busca da construção do conhecimento da Língua Inglesa, através do ambiente laboral, proporcionando assim uma grande possibilidade de tratar temas interessantes para o aprendiz, facilitando todo o processo de aprendizagem da língua.

**4.5 DIAGRAMA DEMONSTRATIVO DE UM CURSO, ONDE O PROCESSO DE ENSINO/APRENDIZAGEM É CENTRADO NAS NECESSIDADES DO APRENDIZ**

8



<sup>8</sup> Diagrama do Modelo de Abordagem ao Plano de Curso Centrado na Aprendizagem (HUTCHINSON & WATERS, 1987,p.75)

#### **4.6 .UNIDADE DEMONSTRATIVA DE ENSINO DE INGLÊS PARA FINS ESPECÍFICOS, VOLTADO PARA A TELEMÁTICA**

O módulo de ensino do ESP para Telemática será composto por unidades que deverão observar uma temática relacionada com a área.









Cada unidade temática é composta por etapas que se chamam: WARMING UP(aquecimento), STEP (passos) e SELF CHEKING (verificando seu conhecimento). Em cada etapa iremos abordar:

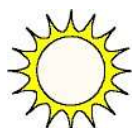
- WARMING UP(Aquecimento): etapa em que o professor verificará quais conhecimentos o aluno possui sobre o tema abordado na unidade. Esta abordagem é para facilitar a mensuração do conhecimento de mundo dos aprendizes, para dispor dos mesmos, e reconstruí-los em outra língua.
  
- STEP(Passos/Etapas): etapa central da unidade, o professor irá utilizar-se das diversas teorias de aquisição da linguagem e as teorias do ensino/aprendizagem para através de tarefas, que se chamam steps, realizar todo o processo de ensino/aprendizagem. É nesta etapa que serão apresentadas aos aprendizes as estratégias de leitura, interpretação de textos, tipologia textual, gramáticas e outros, de acordo com as possibilidades do tema abordado. Nesta etapa estão inseridas: HUMOR, READING AND COMPREHENSION, SPEED GAME, STRATEGY, STRUCTURE.
  
- SELF CHECKING (Verificando a aprendizagem): etapa em que o aluno pratica a aprendizagem, pois irá refletir sobre estratégias adotadas para o ensino/aprendizagem, bem como mensurar sua aprendizagem através de

trabalhos como: feira temática (pesquisa), construção de comparações, consolidação de conhecimento através de aplicação do mesmo em situações diversas; produção textual/teatral, fazendo assim uma avaliação total da unidade.

**ANOTAÇÕES PARA O PROFESSOR:** São orientações para os procedimentos que os professores deverão adotar durante as aulas. Todas as informações para o uso do professor estão em vermelho.

**LEGENDA:**

	<b>STEP</b>
	<b>HUMOR</b>
	<b>READING AND COMPREHENSION</b>
	<b>SPEED GAME</b>
	<b>STRATEGY</b>
	<b>STRUCTURE</b>
	<b>SELF CHECKING</b>
	<b>ANOTAÇÕES PARA O PROFESSOR</b>



**WARM UP**



**BRAINSTORMING**



Desenho 1 - Software Livre



### **ANOTAÇÕES PARA O PROFESSOR**

Mostrar figuras relativas ao tema Software Livre, incluindo sistemas, distribuidoras, projetos e ícones.

Nesse momento, o professor utilizará a técnica de Brainstorming (Tempestade de idéias), para construir a rede de conhecimento e vocabulários específicos do Software Livre, e investigar o nível de conhecimento dos profissionais/aprendizes sobre o assunto abordado, isto é, o tema.

Dependendo do nível dos profissionais/aprendizes, devem ser avaliados, se utilizar-se-á o inglês ou português, porém é necessário que o professor use a Língua Inglesa a maior parte do tempo, para iniciar os profissionais/aprendizes na convivência com o inglês e a entender como é o processo da língua em funcionamento, fazendo com que ele aprenda a pensar em outra língua e saiba, quando, como e onde ele deverá utilizar as variações lingüísticas, em um contexto específico.

Esse vocabulário servirá como suporte para entendimento do texto (Prediction).



## READING – THE FREE SOFTWARE DEFINATION

We maintain this **free software definition** to show clearly what must be true about a **particular software program** for it to be considered free software.

“Free software” is a **matter of liberty**, not price. To understand the concept, you should think of “free” as in “**free speech**,” not as in “**free beer**.”

Free software is a matter of **the users' freedom** to run, copy, distribute, study, change and improve the software. More precisely, it refers to four **kinds of freedom**, for the users of the software:

The freedom to run the program, for any purpose (freedom 0).

The freedom to study how **the program works**, and adapt it to your needs (freedom 1). Access to the source code is a precondition for this.

The freedom to redistribute copies so you can help your neighbor (freedom 2).

The freedom to improve the program, and release your improvements to the public, so that the whole community benefits (freedom 3). Access to the **source code** is a precondition for this.

A program is free software if users have all of these freedoms.

The freedom to use a program means the freedom for any kind of person or organization to use it on **any kind of computer system**, for any kind of overall job, and without being required to communicate subsequently with the developer or any other specific entity.

In order for the freedoms to make changes, and to publish improved versions, to be meaningful, you must have access to **the source code of the program**. Therefore, accessibility of **source code** is a necessary condition for **free software**.

However, certain kinds of rules about the manner of **distributing free software** are acceptable, when they don't conflict with the **central freedoms**. For example, copyleft (very simply stated) is the rule that when redistributing the program, you cannot add restrictions to deny other people the central freedoms. This rule does not conflict with the central freedoms; rather it protects them.

Thus, you may have paid money to get copies of **free software**, or you may have obtained copies at no charge. But regardless of how you got your copies, you always have the freedom to copy and change the software, even to sell copies.

“Free software” does not mean “**non-commercial**”. A free program must be available for commercial use, **commercial development**, and **commercial distribution**. **Commercial development of free software** is no longer unusual; such free commercial software is very important.

In the **GNU project**, we use “copyleft” to protect these freedoms legally for everyone. But **non-copylefted free software** also exists. We believe there are important reasons why it is better to use copyleft, but if your program is **non-copylefted free software**, we can still use it.



STEP 1



SPEED GAME/CROSSWORD

F	F	R	E	E	S	F	S	P	E	A	K	R	F	S
E	E	C	F	R	E	E	S	O	F	T	W	A	R	E
N	N	R	A	E	B	E	C	C	R	A	E	B	R	E
S	O	U	R	C	E	C	O	D	E	C	-	N	O	N
O	N	O	N	-	C	O	M	M	E	R	C	I	A	L
F	-	S	O	N	O	Y	M	O	S	P	E	A	K	N
T	C	O	N	O	N	L	E	E	P	C	-	O	N	O
W	O	M	-	N	C	E	F	R	E	E	C	S	F	N
A	M	E	C	-	E	F	R	E	E	B	E	A	R	O
R	R	N	O	N	P	T	E	R	C	I	A	L	E	E
F	T	P	M	A	T	W	E	E	H	E	R	A	E	B

## SKIMMING

Esta é uma estratégia que consiste em uma rápida leitura para descobrir, localizar informações gerais, como o assunto, tópico, ou idéia do texto.

Iremos utilizar esta estratégia na próxima atividade.

1. Accessibility of source code is a necessary condition for free software
2. Free Software ' is a matter of liberty, not price.
3. "Free software" does not mean non-commercial
4. In the GNU project, we use copyleft to protect these freedoms legally for everyone.
5. To understand the concept, you should think of "free" as in free speech, not as in free bear.

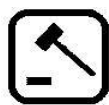


## ANOTAÇÕES PARA O PROFESSOR

Distribuir cópia do texto, ou se possuir internet disponível, utilizá-la como recurso, pesquisando e utilizando o texto, "The Free Software Definition", no site:

<http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.pt.html>

Explicar para o aluno a estratégia de leitura Skimming, e colocá-la em uso para responder a atividade do STEP1 – Crossword (Caça Palavras), que é uma estratégia para adquirir o conhecimento gráfico das palavras, de uma forma lúdica, fazendo o profissional/aprendiz adquirir novos conhecimentos através de jogos, buscando incentivá-los e motivá-los para o aprendizado da língua, levando-os ao seu auto-desenvolvimento.



**STEP 2**



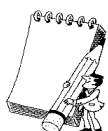
**READING AND COMPREHENSION**



**USING A DICTIONARY/ WORKING IN PAIRS:**

Leia o texto atentamente.

1. Marque quais as palavras que lhe são desconhecidas.
2. Tente entender o sentido das palavras pelo contexto.
3. Caso não consiga, procure no dicionário o sinônimo que mais se adapta ao contexto, observe que o dicionário traz vários significados para a mesma palavra, por isto temos que entender o contexto para que você escolher o sinônimo adequado.
4. Encontre agora palavras cognatas, isto é, que sejam parecidas na escrita e no sentido com o nosso idioma.
5. Encontre falsos cognatos, isto é, palavras parecidas na escritas, mas que possuam sentidos diferentes.



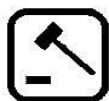
### **ANOTAÇÕES PARA O PROFESSOR**

A atividade do STEP 2 , será a leitura do texto **“The Free Software Defination”** para utilização de seleção de: Palavras desconhecidas – achar seu significado por inferências e/ou dicionário;

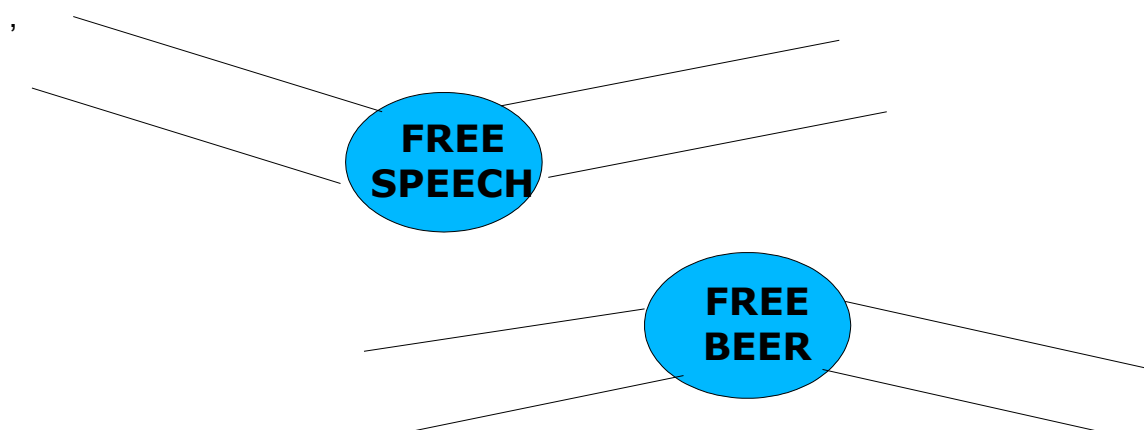
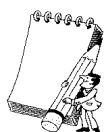
Palavras cognatas ou falsos cognatos, palavras que se pareçam na escrita e possuam o mesmo sentido, se falso sentido diferente.

Este exercício serve para aumentar o vocabulário do aluno e descobrir sinônimos referentes aquele contexto.

Explicar o uso do dicionário – estratégias para a escolha de um vocábulo que seja apropriado ao contexto.

**STEP 3****THINK ABOUT OF DIFERENCE THE****WORD "FREE" UNDERLINING, INTO THE CONTEXTS:**

"Free software" is a matter of liberty, not price. To understand the concept, you should think of "free" as in "free speech", not as in "free beer".

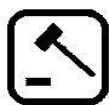
**COMPLETE WITH WORDS OF THE SAME MEANING***Desenho 2 - FREE WORDS***ANOTAÇÕES PARA O PROFESSOR**

A atividade do STEP 3 é mostrar ao aluno os diferentes significados da palavra FREE, dentro do contexto.

Nessa etapa o aluno já terá lido e compreendido o texto, portanto poderá substituir as palavras: speech e beer e por inferência lhe prover do mesmo sentido que o texto.

SPEECH: soul, think, day, fellings, life, ideology, love,etc

BEER: food, show, travel, coffee, bus, condons,etc.



## STEP 4



## MAKING SENTENCES

Free software	have	a	very important.
Rules' distribuinting			better to use copyleft.
Source code accessibility	is	the	ruler's distribuinting.
Free commercial software			freedom to copy.
Copyleft	are		necessary condition for free software.
You always			matter of liberty, not price.

1. Free Software is a matter of liberty, not price.
2. Source code accessibility is a necessary condition for free Software.
3. Rule's distribuinting is a very important.
4. Free commercial software is a better to use copyleft.
5. Copyleft is a ruler's distribuinting.
6. You always have a freedom to copy.



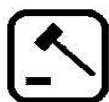
### **Tábua de Substituição**

A tábua de substituição, consiste em juntar os sintagmas da tabela, e organizar diversas frases. O seu uso vem da Lingüística Estrutural, e até hoje é muito utilizada, pois faz o aprendiz compreender a estrutura gramatical da língua.



### **ANOTAÇÕES PARA O PROFESSOR**

A atividade do STEP 4, usará o texto **"The Free Software Defination"** . Essa atividade tem como objetivo mostrar ao aprendiz as estruturas gramaticais da frase na Língua Inglesa. Também contribui para estimular o raciocínio em inglês, pois variando os sintagmas poderemos construir diversas frases.



## STEP 5



## ENJOYING AND SPEAKING

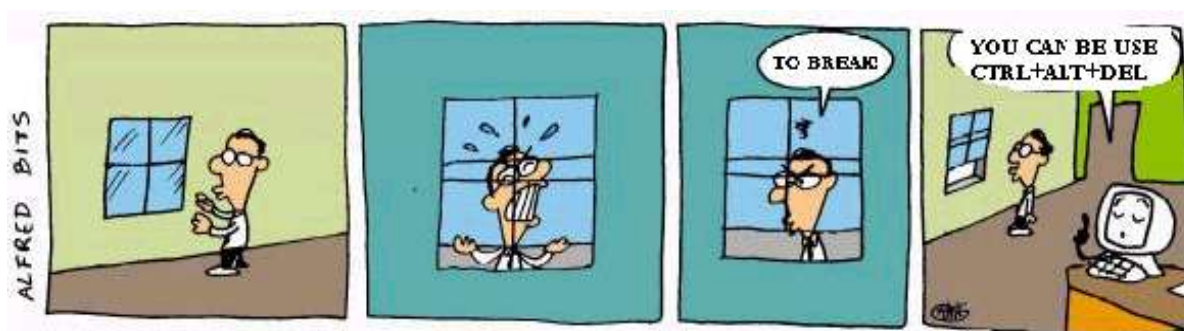
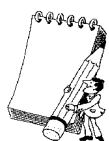


Ilustração 1- CARTOON



**SPEAK WHAT'S THE CARTOON MEANING.**

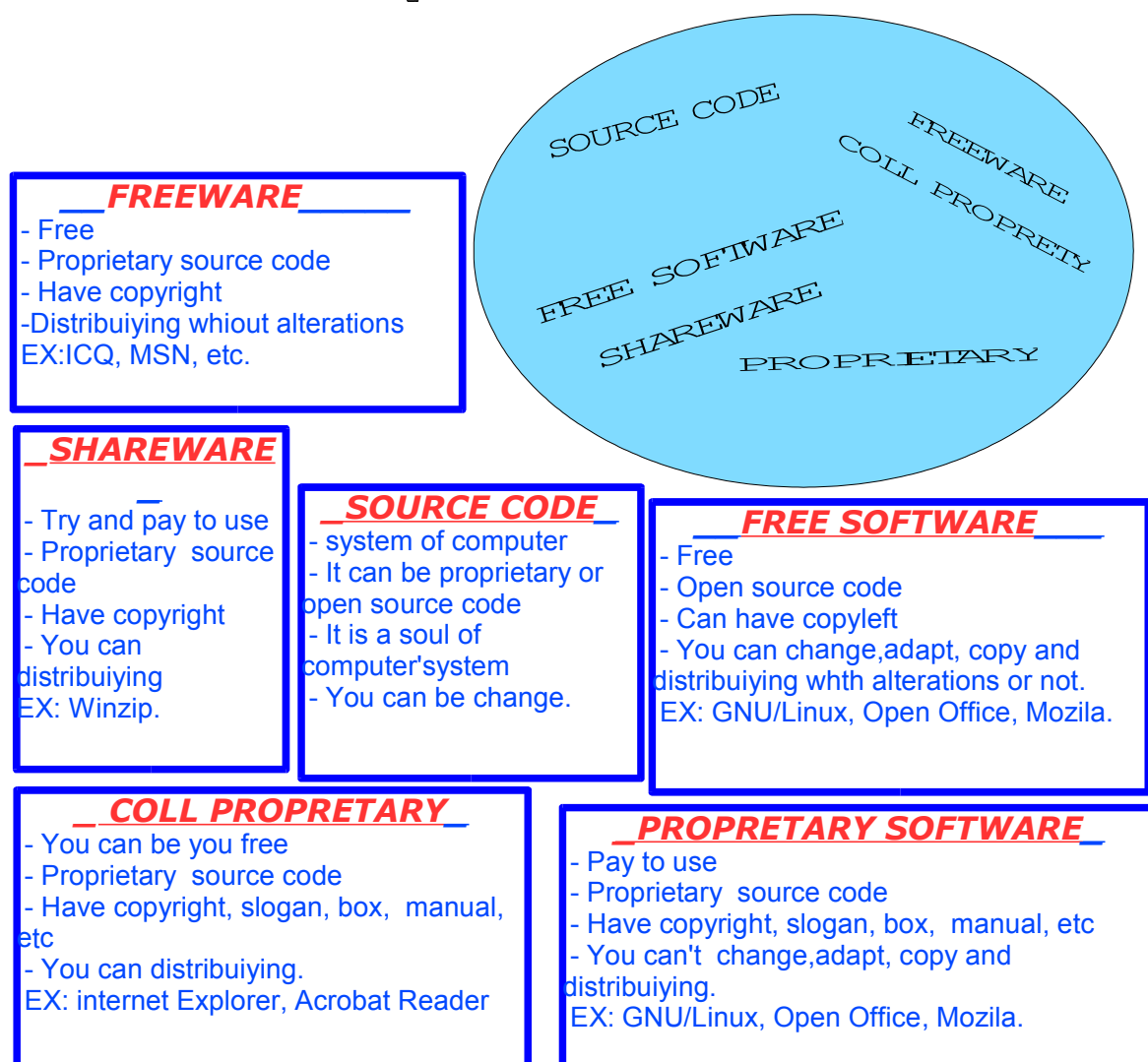


**ANOTAÇÕES PARA O PROFESSOR**

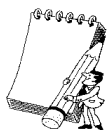
### STEP 5

Nessa atividade, o professor vai resgatar o conhecimento de mundo e promover o uso de analogia, ao comparar o texto de humor com a principal concorrente do Software Livre, a Microsoft.

A atividade é descontraída, e pode usar a Língua Portuguesa para a execução, dependendo do nível dos profissionais/aprendizes, pois o objetivo é verificar as conexões que o aprendiz consegue elaborar a partir do que lhe foi apresentado na unidade.

**STEP 6****LISTENING AND COMPLETE:**

Desenho 3 - CATEGORIES OF SOFTWARE

**ANOTAÇÕES PARA O PROFESSOR**

Nessa atividade, **do STEP 6**, o aprendiz irá conhecer conceitos sobre as categorias dos softwares. O professor irá colocar os alunos para ouvirem as descrições das categorias de softwares, a fita poderá ser repetida, caso seja necessário. O aluno irá colocar o nome nas características de cada categoria de software.

Está atividade promove a habilidade da audição e concentração, pois somente o entendimento da fita lhe proporcionará as respostas.

No fim da atividade, o aprendiz deverá saber definir as categorias dos softwares e suas características .



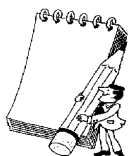
## STEP 7 IDENTIFYING MODALS VERBS



*The modals verbs : asking permission; giving permission; reporting permission; conditional; request and orders, obligation, deduction, possibility, adverting*

**WHITE WHAT THE MODALS IN TABLE MEANS AND WHAT IT SIGNIFY.**

MODAL	MEANING	EXEMPLO
		you <b>should</b> think of "free" as in "free speech,
		you <b>can</b> help your neighbor
		We maintain this free software definition to show clearly what <b>must</b> be true about
		you <b>must</b> have access to the source code of the program
		you <b>cannot</b> add restrictions to deny other people the central freedoms
		you <b>may</b> have paid money to get copies of free software, or you <b>may</b> have obtained copies at no charge
		A free program <b>must</b> be available for commercial use
		but if your program is non-copylefted free software, we <b>can</b> still use it.



### ANOTAÇÕES PARA O PROFESSOR

.A atividade do STEP 7-é sobre a estrutura da língua, e o que é o verbo modal, muito utilizados no inglês. Os modais servem para solicitar permissão, dar permissão, condicionar, dar ordens, obrigação, dedução, possibilidade e aconselhar, etc.

O exercício consiste em identificar estas condições dos verbos modais nas frases e informar qual o seu significado na mesma.



## STEP 8



## MARKING THE "TEXT 1" A NOUNS IN GROUPS:

### What's a nouns in groups?

The nouns as adjective structure; prepositions structure: details

1. We use a noun as an adjective, before another noun. ex.: a sheep dog.
2. When the exact relationship between a both nouns, depends on the particular expression.
  - a) Place- the first noun gives the place that the second come from. Ex: a newspaper article
  - b) Time – first noun gives the time when the sendo happens. Ex: afternoon tea
  - c) Material – the first says what the second consists of. Ex: chocolate ice-cream
  - d) Functional Relationship – the first says something about the function: what is used for. Ex: a book-case; a shoe-shop; a theatre manager
  - e) Direct Object – second refers to an activity, and the first is the direct object of the verb. Ex.: adult education; an animal trainer
  - f) Complement – The second was the subject of a clause, the first noun would be implement. Ex: a woman driver, a girl-friend.
  - g) Part – The second noun refers to a part or section of the first. Ex: the car door,
  - h) Measurement – We use noun as adjective structure. Ex.: a five-litre can
3. Prepositions Structures
  - a) The noun as adjective structure ids used mostly to describe commom, well-known kinds of things. Ex: the postman, mountain top
  - b) Even whom are talking about well-known, common objects or ideas, especially if we are talking about particular examples. Ex: a picture frame; leg muscle
  - c) structure with a preposition of when to talk a containers with its contents: a coffee-cup; a petrol can.
  - d) Structure with piece, bit, slice, lump, which mean a certyain qauntity. Ex: a piace of paper; a bunch of flower.
  - e) Structure with back, front, side, top,bottom, end, and similar words. ex.: the back of the bus, the top of the page, the outside of the box.
  - f) Strycture is used in some expressions caracteristcs of a person or thing. Ex: a decision of great importance; a womam of medium height.
  - g) In older English, we used to say what something was made of. Ex: The flowers were like a carpet of gold
  - h) Structure is used in some expressions which name places. Ex: The city of Rome.
4. Noun as adjectives can be two, three or more nouns, used as adjective. Ex: road accident research centre, oil production cost

### Underline a nouns in groups in the text.



### ANOTAÇÕES PARA O PROFESSOR - The Free Software Definition

No STEP 8, o professor deverá explicar o que é um nouns of groups mostrando como é a formação de um grupo nominal e como reconhece-los, através das instruções acima, sobre identificação dos nouns of groups

No texto, os grupos nominais estão em vermelho para facilitar a identificação para o professor.



## **SELF CHECKING**



**1. Como as estratégias apresentadas na unidade ajudaram no seu aprendizado?**

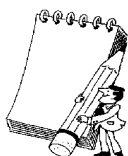


**2. Write a short paragraph about The Free Software and its freedoms.**



**WORKING IN GROUP (4 OR 5 students)**

## **★ WHAT'S THE FREE SOFTWARE?**



### **ANOTAÇÕES PARA O PROFESSOR**

- .A atividade do SELF CHECKING é a etapa final da unidade, é aqui que professor poderá mensurar, avaliar, todo o conteúdo dado na unidade.
- No item nº 1, o aluno vai avaliar, como as estratégias o auxiliaram durante o processo de ensino/aprendizagem.
- Nº 2 – é o momento que o aluno faz uma pequena produção textual, tirando suas próprias conclusões, em inglês.
- Nº 3 – Nessa etapa o aluno irá trabalhar em grupo e fará a síntese de toda a aprendizagem. O trabalho a ser apresentado poderá ser: cartaz, texto, teatro, outros. Esta prática faz os alunos solidificarem o conhecimento na prática da língua, transformando e recriando as informações obtidas em conhecimento.

## **5 .CONCLUSÃO**

Após o término desta pesquisa monográfica, afere-se que:

- Existe a necessidade de investir em cursos de inglês para fins específicos na área da telemática;
- Que a inexistência desse tipo de curso no mercado de língua, prejudica os profissionais dessa área;
- No nosso campo de estudo, o ESMA.P, todos os profissionais sentem, ou já sentiram a necessidade da formação em inglês;
- Que é possível, conforme demonstrado na unidade de ensino, construir um curso de ESP para a Telemática.

Finalmente espera-se ter contribuído neste estudo com os profissionais da área de ensino de Língua Inglesa, para alcançar a possibilidade de produzir um curso de ESP voltado para a telemática, suprimindo, assim, as necessidades profissionais desta área.

Acredita-se , ainda, que a pesquisa desenvolvida, ao longo deste trabalho, venha refletir naquele que ler o mesmo sentimento e aprendizagem sobre o assunto, o que deixou-me com o firme propósito de, em outra oportunidade, dar continuidade ao estudo desse tema.

## **REFERÊNCIAS**

\_\_\_\_\_. **As línguas estrangeiras e a ideologia subjacente à organização dos currículos da escola pública.** Claritas, n.1, p.9-19,1995.

\_\_\_\_\_. **Código e Linguagem: diretrizes para o Ensino Médio.** Brasília: MEC/SEMTEC, 1996.

ALMEIDA FILHO, José Carlos p. **Dimensões comunicativas no ensino de línguas.** Campinas: Pontes,1993

ANTHONY, E. **Approach, Method and Technique.** *English Language Teaching.* V.17,p.63-67,1963

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. ESPOSITO, Vitória Helena Cunha. **Pesquisa Qualitativa em Educação.** \_\_\_\_\_: UNIMEP

BRASIL. **Lei de diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.393/96.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, 1996.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio.** Brasília: MEC/SEMTEC, 1999.

BROWN, H. Douglas. **Teaching by Principles: an interactive approach to language pedagogy.** New Jersey: Prentice Hall. Regentes, 1994.

BRUMFIT, C.I. & JOHNSON, K. **The communicative approach to language teaching.** Londres: OUP, 1985.

CANDLIN, C. & MURPHY, D. **The language learning tasks**. E Englewoods Cliffs, N.J.: Prentice Hall, 1987.

CELLANI, M. Antonieta, A et all. CEPRIL: **The Brazilian ESP project: an evolution**. EDUC: São Paulo. 1988.

CELLANI, M.A.A. Ensino de segunda língua: resdescobrindo as origens. São Paulo:EDUC, 1997.

COSTA, Marcelo Baccarin. **GLOBETROTTER: Inglês para o ensino médio: teacher's book**. São Paulo: Macmilla, 2001.

DE MASI, Domenico. **O ócio criativo**: Entrevista a Maria serena Paleri; Trad.: Leá Manzi. Rio de Janeiro: Sextante, 2000.

FINOCHIARO, M.B. BRUMFIT,C. **The functional notional approach: from theory to practice**. CUP, 1983.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à pratica educativa. 4ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Virginia. **ESP form a new perspective: a learning centred approach**. Londres: Lancaster University, 1989.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5ª Edição. São Paulo: Atlas, 1999

HUTCHINSON, T & Waters, A. **English for Specific Purpose**. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

LUNA, Ana Tereza M. L. Tenório Britto. **Profissionalização do Programa de Língua Inglesa para o Curso de Telecomunicações do CEFET-MA: Uma Proposta Metodológica**. São Luís: CEFET-MA, 2000.

MARTINS, José do Prado. **Didática Geral**. São Paulo: Atlas, 1993

NAHUZ, Cecília dos Santos. FERREIRA, Lusimar Silva. **Manual para normalização de monografias**. 3ª ed. ver. atual. e ampl. São Luís: EDUFMA, 2002.

NUNAN, D. **ATLAS 2: Learning-Centered Communication: teachers extender edition**. Heinle & Heinle Publishers: Boston, USA 1995.

NUNAN, D. **ATLAS 3: Learning-Centered Communication**. Heinle & Heinle Publishers: Boston, USA 1995.

NUNAN, D. **Designing tasks for the communicative classrom**. CUP, 1989.

NUNES, Antonio de Assis Cruz. **Projeto de pesquisa: As Políticas de acesso aos cursos de graduação na Universidade Federal do Maranhão em relação à inclusão/exclusão da população negra**. São Luís: UFMA, 2002.

NUNES, Antonio de Assis Cruz. **Roteiro de um Projeto de Pesquisa**.

---

RICHARDSON, Roberto Jerry et al. **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

SEDYCIAS, João. **Ensino de leitura em Língua Inglesa e análise do discurso**. UFPE, 2003. [www.ufpe.br](http://www.ufpe.br)

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 22ª Edição. São Paulo: Cortez, 2002

SILVEIRA, Sérgio Amadeu. **EXCLUSÃO DIGITAL: A miséria na era da informação**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001

SOUZA, Suzana Maria Lucas Santos de. **English Reading in School: A motivating and meaningful activity**. São Luís, 1996. 50p.

SWAN, Michael. **Practical English Usage**. Oxford: Oxford, 1980.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 1986.

TORRES, Décio. SILVA, Alba Valéria. ROSAS, Marta. **Inglês.com.textos para a informática**. Salvador: O Autor, 2001

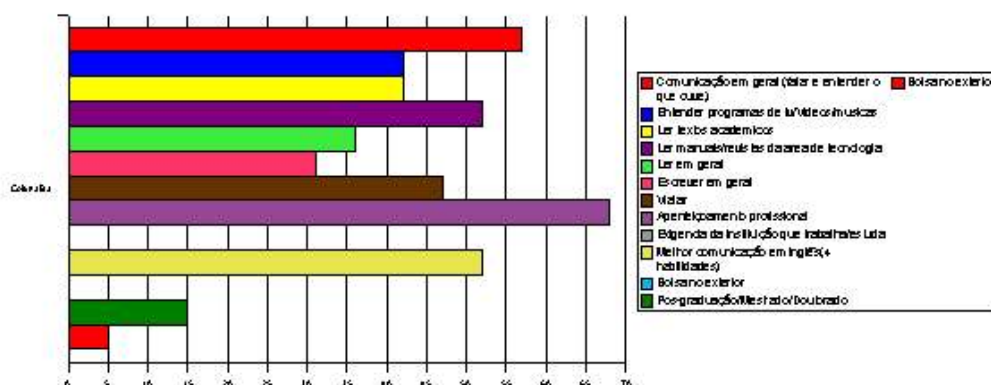
TRIVINOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais**. São Paulo: Atlas, 1987.

[www.softwarelivre.org.br](http://www.softwarelivre.org.br)

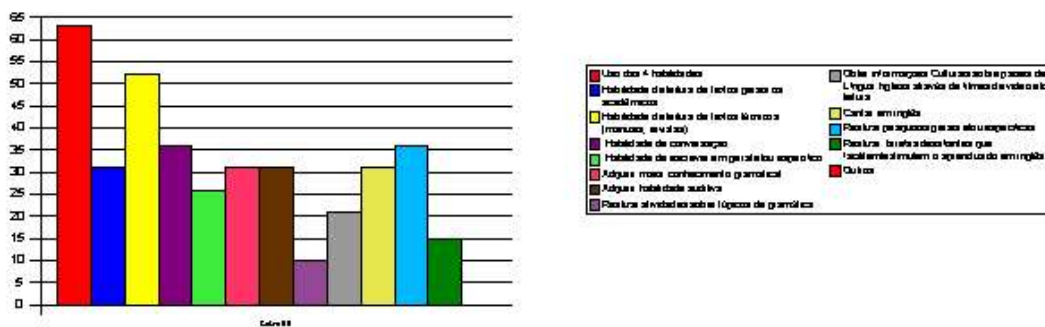
**ANEXOS**

## PLANILHAS DO QUESTIONÁRIO DE SONDAGEM

NECESSIDADES MA



EXPECTATIVA DE CURSO MARANHÃO



INTERFERÊNCIAS NA APRENDIZAGEM MARANHÃO

