

# O Curso de Licenciatura em Química do CEFET-PB: uma proposta de *syllabus/course design*

Maria Verônica Andrade da Silveira Edmundson

veronicaedmundson@hotmail.com (CEFET/PB)

Mônica Maria Montenegro de Oliveira<sup>1</sup>

monicammo@terra.com.br (CEFET/PB-UNIBRATEC)

**Resumo:** O objetivo deste trabalho é mostrar os passos que o professor poderá seguir ao preparar um Curso em Inglês Instrumental dirigido para leitura (ESP - English for Specific Purposes directed at reading). Primeiro, apresentamos a análise do resultado da coleta de dados concebida para fazer o levantamento das necessidades de aprendizagem e da situação-alvo - determinante para a construção dos objetivos e, conseqüentemente, do *syllabus* do curso. Em segundo lugar, mostramos como o resultado dessa análise está relacionada à elaboração dos objetivos e *syllabus*, e o que esperamos dos nossos alunos como resultado do curso. Por fim, exporemos uma proposta de *syllabus* de um "Course Design".

**Palavras Chave:** análise de dados, análise de necessidades, conteúdo, plano de curso.

**Abstract:** The aim of this work is to show the steps which a teacher could follow when preparing an ESP course (English for Specific Purposes) directed at reading. We will first present an analysis of the results obtained from a collection of data designed to make an inquiry into the learning needs and of the target situation – which is fundamental for the construction of objectives and, consequently, of the course *syllabus*. Secondly, we will show how the result of this analysis is related to the preparation of objectives and *syllabus*, and what we expect our students will be capable of doing as a result of the course. Finally, we will present an example of a *syllabus* of a Course Design.

**Key words:** analysis of data, need analysis, *syllabus*, course plan.

## 1. Introdução

Neste trabalho nos propomos a apresentar o resultado da coleta de dados das necessidades de aprendizagem e da situação-alvo de um grupo de alunos de ESP no CEFET-PB e elaborar uma proposta de um *syllabus* para o Curso desses alunos. Mostraremos os resultados dos dados analisados com alguns comentários a cerca do questionário, como negociamos o *syllabus* junto aos alunos. Depois, apresentaremos como foi realizada a negociação do *syllabus* e, por último, a proposta do nosso *syllabus* para o Curso de Inglês Instrumental II do Curso de Licenciatura em Química do CEFET-PB.

## 2. Desenvolvimento

De acordo com Hutchinson & Waters (1987), ao se planejar um curso de Inglês Instrumental, (ESP - English for Specific Purposes), é fundamental não apenas saber-se que existe uma necessidade para

aprender, ou de, um propósito, mas ter a percepção, a consciência dessa necessidade, como também a necessidade da situação-alvo em termos de necessidades (*necessities*). De acordo com estes lingüistas, as necessidades da situação-alvo são determinadas pelas exigências da situação em que o aluno vai usar a língua que está aprendendo ou deseja aprender, enquanto as necessidades de aprendizagem estão relacionadas à forma como o indivíduo aprenderá as habilidades da língua para usá-la na situação alvo. Também há as lacunas (*lacks*) que estão relacionadas àquilo que o aluno deve aprender para suprir suas deficiências individuais referentes à língua, e aos desejos (*wants*) relacionados com as preferências pessoais de cada aluno, ou seja, com o que eles querem aprender.

Hutchinson & Waters (1987) aconselham utilizar-se mais de um instrumento para coletar dados. Por isso, escolhemos *o plano de ensino; um questionário aplicado aos alunos; uma conversa ou entrevista com os alunos; uma conversa informal/ entrevista com os professores e coordenadores da*

área do curso; um teste de sondagem para definir os diferentes níveis do conhecimento dos estudantes.

Consideramos o questionário aplicado um dos mais importantes instrumentos de coleta de dados, pois através da análise das respostas coletadas, poderemos identificar *quem* será nosso aluno, *o que* é esperado do curso, e *o porquê* deles estarem aprendendo Inglês. Por isso, achamos interessante ressaltar uma observação feita pelo Professor Rod Bolitho, do College of St Mark & St John, Plymouth (UK), ao ler a elaboração do nosso questionário para o pôster “What we do at CEFET-PB before designing our ESP Courses” (Conferência GELI dezembro 2005, Havana, Cuba). Segundo esse lingüista um questionário pode ser um “masterpiece of work”, um trabalho muito bem elaborado, envolvendo perguntas de todos os tipos, porém ele nos questiona como professores e aplicadores de tal questionário; se realmente poderemos analisar todos os dados obtidos, e se iremos atender as necessidades, lacunas e desejos dos alunos. Como resultado deste questionamento, e percebendo que alguns alunos tiveram dificuldades em responder o questionário aplicado anteriormente, o re-elaboramos na tentativa de melhorá-lo e assim obtermos dados mais seguros e precisos.

Além destes recursos, tivemos que levar em consideração um Plano de Ensino pré-existente, formulado por alguns dos professores da área e por alguns dos professores de Inglês e aprovado pelo Plano de Ensino pela Comissão Avaliadora do MEC, pois entende-se que para um curso superior poder funcionar é necessário que o MEC o reconheça através do Plano de Ensino enviado pela Instituição e, conseqüentemente, o Plano de Ensino do Professor deva ser igual ao avaliado, caso contrário

haverá dificuldades no reconhecimento do curso.3. Resultado da análise de dados

O questionário foi aplicado a 12 participantes do Curso de Inglês Instrumental II, disciplina obrigatória do Curso de Licenciatura em Química, no CEFET-PB, na faixa etária entre 19 e 24 anos. 75% dos alunos cursaram o ensino Médio na Rede Pública; 67% dos alunos trabalham (dos que trabalham 75% lecionam e 25% ocupam funções administrativas); 25% não estão trabalhando, mas já trabalharam, e 8% nunca trabalharam. E apenas 17% desses alunos estudaram em Escolas de Idiomas por um ano; os demais, apenas em Escolas Públicas, incluindo o CEFET-PB.

No item para saber se eles estudariam Inglês caso não fosse disciplina obrigatória do currículo do seu curso, todos marcaram que era importante, por duas razões principais: saber Inglês é importante para os estudos acadêmicos (88%), porque estudar uma segunda língua é importante (42%). No desdobramento desta pergunta, eles apontaram que estudam Inglês porque é importante para seus estudos acadêmicos (92%), porque o mercado de trabalho exige (75%), porque é obrigatório (42%), porque gostam (33%).

Ao perguntarmos como os alunos se sentiam em relação à língua alvo, 66% responderam que ainda estavam perdidos ao usarem Inglês. Na conversa informal, apontaram a falta de vocabulário e o pouco conhecimento dos aspectos gramaticais da língua. Isso se reflete nos dados coletados de uma das perguntas do questionário, em que perguntamos como eles avaliavam seu conhecimento da língua, ver resultados na Tabela 1.

**Tabela 1: Como o aluno avalia seu conhecimento da língua.**

Habilidades	Bom	Regular	Ruim	Péssimo	Nenhum
<b>Ler</b>	8,33	58,3	8,33	25,0	0
<b>Escrever</b>	0	25,0	33,33	16,66	25,0
<b>Ouvir</b>	0	8,33	33,33	16,66	41,66
<b>Falar</b>	0	8,33	25,0	25,0	41,66
<b>Vocabulário Geral</b>	16,66	33,33	16,66	25,0	8,33
<b>Vocabulário Técnico</b>	16,66	8,33	16,66	50,0	8,33
<b>Gramática</b>	0	33,33	8,33	58,3	0

Ao serem questionados sobre o conteúdo que deveria ser inserido no curso, a tabela 2 abaixo mostra os seguintes dados:

**Tabela 2: Conteúdos que os alunos gostariam que fossem inseridos no curso.**

<b>Produção de textos</b>	<b>Vocabulário</b>	<b>Leitura</b>	<b>Escrita</b>	<b>Gramática</b>
50,0 %	75,0%	83,33%	58,33%	50,00%

A habilidade de leitura foi apontada como a principal, a qual os alunos precisam aprender para utilizarem em suas atividades acadêmicas e/ou profissionais (100%), mesmo depois de formados. A frequência de uso da língua alvo varia algumas vezes de (67%) a raramente (25%). Os dados mostraram que escrever ocupou o segundo lugar (92%), seguidos de ouvir (58%) e falar (50%). Dentre estas habilidades, os dados revelam que para os alunos na habilidade de leitura é importante aprender a ler artigos na área (92%); na escrita, escrever resumos para artigos/ relatórios (67%); e quanto à audição e fala, ouvir palestras e apresentar trabalhos ocupa a última escolha dos alunos (34%). Na habilidade de leitura os 75% alunos gostariam de aprender a ler textos técnicos e 58% diferentes tipos de textos; na habilidade de escrita, 50% dos alunos gostariam de aprender a escrever resumos, relatórios 50%; de falar e de ouvir para participarem de seminários/congressos 42%.

Pedimos aos alunos que mencionassem os tipos de gêneros a serem estudados e, também, os assuntos que gostariam de ler:

a) *Gêneros*: artigos de pesquisa científica; processos de reação química; resumos de artigos, ou de teses; síntese de processos químicos.

b) *Tópicos/assuntos*: Assuntos relacionados à: Química Geral, Inorgânica I, Química Nuclear; Ácidos, Bases, Proteínas; Elementos Químicos; à Andrologia (metodologia para adultos); Problemas de poluição ambiental; Textos sobre assuntos do cotidiano; Reações; Formações de Complexos; Indústria Química; Reações Químicas; Química aplicada a saúde; Bioquímica.

Quanto ao estilo de aprendizagem, os alunos escolheram aprender lendo, tentando entender o texto e/ou traduzindo (58%); também preferem estudar em grupo (50%) a sozinhos (33%), ou escrevendo (25%).

Em conversa informal, confirmaram que a principal necessidade deles era a de ler e de compreender textos escritos em língua inglesa, uma vez que os professores pedem a leitura de artigos, resumos, capítulos de livros, fórmulas químicas, em Inglês. Os alunos concluíram a disciplina de Inglês Instrumental I, e agora vão cursar o Inglês Instrumental II. Eles disseram que no Inglês Instrumental I os textos deveriam ser da área, com

os assuntos referentes à Química Geral mais fácil de serem entendidos; e no Inglês Instrumental II eles esperavam ler textos mais específicos com conteúdo mais técnico, mais complexo, e mencionaram alguns tópicos/assuntos que gostariam de ler.

Quanto ao mercado de trabalho, não coletamos dados, porém é sabido que esses alunos serão futuros professores de Ensino Fundamental e Médio de Ciências ou Química, e que as aulas são ministradas na língua materna.

Mediante os resultados da análise dos dados detectamos que o Curso de Inglês Instrumental II, disciplina obrigatória para o Curso de Licenciatura em Química do CEFET-PB, tem uma carga horária de 40 horas. A *situação alvo* na qual os alunos irão empregar a língua será para estudos acadêmicos; eles irão usar Inglês para ler textos gerais e técnicos relacionados à área de Química, na elaboração de trabalhos e pesquisas científicas. Logo, o Inglês Instrumental nesse curso será Inglês para fins Acadêmicos – (EAP - Inglês para fins Acadêmicos). Quanto às *necessidades de aprendizagem: necessidades (needs)*: ler e compreender artigos teóricos/ acadêmicos e abstracts na área de Química, escritos em Inglês. Quanto aos *desejos (wants)* os dados revelam que são escrever resumos e artigos para seus trabalhos acadêmicos; e as *lacunas (lacks)* para adquirirem conhecimento do vocabulário técnico e como utilizarem os vários aspectos da língua em estudo que lhes facilitem a leitura e compreensão de textos, identificar e reconhecer a função de certos aspectos lingüísticos, semânticos e sintáticos em artigos acadêmicos e resumos (abstracts).

A partir destes dados, tentamos negociar o *syllabus* com o nosso aluno, como exporemos no próximo item.

### **Negociação do Syllabus / Conteúdo Programático**

Apresentamos o resultado da análise dos dados coletados aos nossos alunos bem como o plano de curso de ensino preexistente, os quais revelaram que ler textos acadêmicos na área de Química é a principal necessidade de aprender Inglês e, ainda, em aprender a escrever *abstracts* de artigos, como segunda necessidade (92%), para utilizar em publicações de seus artigos.

Uma vez que o planejamento do nosso curso prioriza as necessidades dos alunos, na tentativa de adequar o plano de ensino pré-existente, à carga horária (40h), heterogeneidade da turma, etc.; resolvemos seguir o pensamento de Edmundson & Fitzpatrick (2000), que dizem ser importante negociar o *syllabus* com o grupo e encorajar os alunos a dividir um senso de comprometimento em relação ao conteúdo, procedimentos e resultados, gerando assim maior motivação para o curso. Então, negociamos com os alunos qual das duas habilidades seriam usadas. E assim, decidimos juntos que o Inglês Instrumental I serão aplicados textos teóricos na área e no Inglês Instrumental II enfatizaremos os gêneros *abstracts* e artigos acadêmicos, o que vem ao encontro da proposta de Ramos (2004). Assim sendo, o aluno irá reconhecer os passos/movimentos para a construção de um *abstract*, mesmo que ele não seja ainda, capaz de escrevê-lo.

Desta forma, a amostra de *syllabus* para o Curso de Licenciatura em Química apresentado neste trabalho foi elaborado seguindo os parâmetros acima mencionados.

## Proposta de um *syllabus* para o Plano de Curso

### 1. Introdução:

O curso será de **Inglês para Fins Acadêmicos**, com uma carga horária de 40 aulas (= 33 horas-relógio), determinada pela Coordenação do Curso e aprovado pelo MEC. Os objetivos do *syllabus/conteúdo programático* foram negociados com os 12 alunos matriculados no curso, e elaborados a partir do Plano de Curso (Plano de Ensino) pré-existente e adequados às necessidades específicas do grupo, levantadas na análise de dados que é desenvolver competências na habilidade de leitura e escrever resumos em Inglês para artigos de pesquisa. O conteúdo programático, textos e a ordem a serem aplicados estão de acordo com as necessidades dos alunos.

### 2. Objetivo Geral

Desenvolver as competências de leitura dos alunos para capacitá-los a ler e compreender diferentes gêneros textos autênticos, escritos em língua inglesa relacionados a assuntos na área de Química, dando ênfase a artigos teóricos/acadêmicos e *abstracts*.

### 3. Objetivos Específicos

**Leitura** (no final do curso os alunos deverão ser capazes de:)

- Compreender gêneros textuais como artigos teóricos/acadêmicos e *abstracts* autênticos relacionados à área de Química, extraídos de revistas especializadas, sites de internet, jornais especializados, livros didáticos.
- Ler em diferentes níveis de compreensão para diferentes objetivos de leitura.
- Distinguir entre informação importante e menos importante, relevante e menos relevante, explícita e implícita.
- Ler para obter informação geral - *skimming*
- Ler para obter informação específica - *scanning*
- Usar a informação que acompanha o texto, dicas tipográficas: título, sub-títulos, gravuras, tabelas, para predizer informações.
- Ler e interpretar gráficos, tabelas, diagramas, fórmulas, etc.
- Inferir os significados de palavras desconhecidas usando dicas contextuais e traçar suas inferências e conclusões.
- Entender a estrutura léxica e sintática de resumos de artigos acadêmicos, dissertações, monografias.
- Compreender as relações de organização do texto e os aspectos semânticos e lingüísticos (coesão, marcadores do discurso e suas várias funções).
- Compreender/entender a formação de palavras.
- Reconhecer/identificar referenciais dentro do texto.
- Identificar grupos verbais e nominais no texto.
- Compreender e reconhecer os aspectos lingüísticos, lexicais e sintáticos que compõe o gênero resumo (*abstract*).

### Ao final do curso o aluno deverá ter conhecimento de língua sobre:

- Aspectos léxico-gramaticais inerentes ao gênero *abstract* de artigos acadêmicos na área de Química.
- A linguagem acadêmica formal e coloquial em artigos teóricos/acadêmicos

### 4. Gêneros Textuais e tópicos/assuntos (retirados de capítulos de livros, ou sites da Internet, ou de revistas e jornais especializados)

**Gêneros:** artigos acadêmicos; resumos (*abstracts*) de artigos ou de dissertações; relatórios de pesquisas.

**Tópicos/assuntos:** Assuntos relacionados a: Química Geral, Inorgânica I, Química Nuclear; aos Ácidos, a Bases, Proteínas; Elementos Químicos; Problemas de poluição ambiental; Reações; Formações de Complexos; Indústria Química; Reações Químicas; Química aplicada a saúde; Bioquímica.

**5. Resultados da Aprendizagem Esperados:** (*expected learning outcomes*). Os alunos poderão:

- Ler / compreender textos na área de Química.

**6- Avaliação:** (Tarefas possíveis) O teste de avaliação de leitura incluirá as seguintes tarefas:

- Perguntas de compreensão de texto
- Questões de múltipla escolha
- Respostas curtas
- Reconhecer os passos/movimentos na elaboração de um *abstract*.
- Diário de bordo: o aluno após cada aula deverá escrever sobre seu progresso na disciplina e/ ou dificuldades.
- A avaliação da aprendizagem será contínua, envolvendo pelo menos uma avaliação e um trabalho com apresentação em sala de aula, podendo este ser em equipe.

**7- Material de estudo usado durante o curso:**

Textos disponíveis na Internet em sites como:

[www.chemed.chem.purdue.edu](http://www.chemed.chem.purdue.edu)

[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

[www.materialstoday.com](http://www.materialstoday.com)

<http://www.tannerm.com>

<http://www.sbg.org.br>

Revistas: MaterialsToday, TIME; Newsweek; People Science; Speak Up;

Vídeo: Professional Presentations by Malcolm Goodale. Oxford University Press

ANTAS, Luiz Mendes. **Dicionário de Termos Técnicos:** Português-Inglês. 4<sup>a</sup>.ed; São Paulo: Traço Editora.

COMFORT, Jeremy; HICK, Steve & SAVAGE, Allan. **Basic Technical English.** Oxford: Oxford University Press, 1994.

#### 4. Conclusão

Concluimos que para um curso de ESP ter sucesso é necessário não apenas realizar uma análise de necessidades, mas também de posse dos resultados desta análise. Negociar e construir junto com o aluno o syllabus / conteúdo programático do curso, levando em consideração os “constraints”.

Faz-se necessário, ainda, apresentar o resultado da análise de necessidades dos alunos ao coordenador e professores da área do Curso, de forma que nesta análise se possam efetuar as alterações no plano de ensino pré-existente.

#### 5. Referências Bibliográficas

DUBIN, Fraida and OLSHTAIN Elite. **Course Design: Developing Programs and Materials for Language Learning.** Cambridge: Cambridge University, 1996.

EDMUNDSON, E and FITZPATRICK, S. **Negotiating the syllabus: learning needs analysis through pictures.** In: BREEN, Michael P. and LITTLEJOHN, Andrew Eds. **Classroom Decision Making.** Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

EDMUNDSON, Maria Verônica A. da Silveira. **Leitura e Compreensão de Textos no Livro Didático de Língua Inglesa,** João Pessoa: Editora do CEFET-PB, 2004.

EDMUNDSON, Maria Verônica A. da Silveira e OLIVEIRA, Mônica Maria Montenegro. Apresentação do pôster: **What we do at CEFET-PB before designing our ESP Courses.** Na Conferência da GELI, Havana, Cuba, Dezembro 2005, versão em Português da Apresentação da Comunicação: **Importância da Needs Analysis na definição de Objetivos nas Aulas de ESP,** XIX Seminário Nacional de Inglês Instrumental e VII Seminário Nacional de Línguas Instrumentais, São Paulo, 2005.

HUTCHINSON, T and WATERS A. **English for Specific Purposes,** Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

KENNEDY, Chris & BOLITHO Rod. **English for Specific Purposes,** editor: Roger H. Flavell, England. 1985. Ministry of Education and Science of Ukraine. **English for Specific Purposes: National Curriculum for Universities.** Kyiv: The British Council. 2005. Notas tomadas por Maria Verônica Andrade da Silveira Edmundson, durante as aulas no Curso de “ESP Course & Material Design”. **(Ensinando Inglês para fins Específicos & Elaboração de Material)** ministrados por: Rod Bolitho, Martyn Clarke e Paul Gentle, St. Mark and St. John College, Plymouth, UK, July 2005.

NUNAN, David. **Syllabus Design.** Oxford: Oxford University Press. 1991.

RAMOS, Rosinda de Castro Guerra. “Gêneros Textuais: uma proposta de aplicação em cursos de Inglês para fins específicos”. Em: **The ESpecialist**, 2004, vol. 25 n°2 pp.107-109.

### **Responsabilidade de autoria**

As informações contidas neste artigo são de inteira responsabilidade de seus autores. As opiniões nele emitidas não representam, necessariamente, pontos de vista da Instituição e/ou do Conselho Editorial.