



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E INOVAÇÃO - PPGI  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO TECNOLÓGICO – MPET

YNA HONDA DE SOUSA

***BLENDED ENGLISH TEACHING: PROPOSTA DE ENSINO-  
APRENDIZAGEM DE INGLÊS PARA FINS ESPECÍFICOS***

MANAUS-AM  
2017



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E INOVAÇÃO - PPGI  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO TECNOLÓGICO – MPET

YNA HONDA DE SOUSA

***BLENDED ENGLISH TEACHING: PROPOSTA DE ENSINO-  
APRENDIZAGEM DE INGLÊS PARA FINS ESPECÍFICOS***

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM) como requisito para obtenção do título de Mestre em Ensino Tecnológico, sob a orientação da Profa. Dr<sup>a</sup>. Andréa Pereira Mendonça e co-orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Iandra Maria Weirich da Silva Coelho.

Área de Concentração: Processos e Recursos para o Ensino Tecnológico.

Linha de pesquisa: Recursos para o Ensino Técnico e Tecnológico.

MANAUS-AM  
2017

Ficha Catalográfica  
Márcia Auzier  
CRB 11/597

---

S725b Sousa, Yna Honda de.

*Blended English Teaching*: proposta de ensino-aprendizagem de inglês para fins específicos. / Yna Honda de Sousa. – 2017.  
136 f.

Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, *Campus* Manaus Centro, 2017.

Orientadora: Profa. Dra. Andréa Pereira Mendonça.

Coorientadora: Profa. Dra. Iandra Maria Weirich da Silva Coelho.

1. Ensino tecnológico. 2. Recursos virtuais. I. Mendonça, Andréa Pereira. (Orient.) II. Coelho, Iandra Maria Weirich da Silva. III. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas IV. Título.

---

CDD 371.33

YNA HONDA DE SOUSA

*BLENDED ENGLISH TEACHING*: PROPOSTA DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE  
INGLÊS PARA FINS ESPECÍFICOS

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM) como requisito para obtenção do título de Mestre em Ensino Tecnológico, sob a orientação da Profa. Dra. Andréa Pereira Mendonça e co-orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Iandra Maria Weirich da Silva Coelho.

Linha de pesquisa: Recursos para o Ensino Técnico e Tecnológico.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dra. Andréa Pereira Mendonça - Orientadora  
Instituto Federal do Amazonas (IFAM)

---

Prof. Dr. João dos Santos Cabral Neto – Membro Titular Interno  
Instituto Federal do Amazonas (IFAM)

---

Prof. Dra. Marta de Faria e Cunha Monteiro – Membro Titular Externo  
Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

MANAUS-AM  
2017

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, que me abençoa e dá perseverança e força todos os dias de minha vida.

Aos meus pais Herian e Regina, por serem grandes incentivadores de meus projetos de vida, por me estimularem a avançar na caminhada acadêmica e por não medirem esforços para que eu chegasse até aqui.

Ao meu esposo Marco Aurélio, por ser meu companheiro de sonhos e conquistas. Obrigada pela paciência e compreensão durante as longas horas de estudo, e por respeitar que para mim esta conquista é muito importante.

Ao meu filho Lucas, pelo incentivo, apoio e carinho nas horas que mais precisei.

À minha irmã, Thaisa, por ter torcido pelo meu sucesso tanto pessoal quanto profissional e pelo incentivo nos momentos de desânimo.

Às minhas amigas do coração, Adriana Vitor, Adriana Xavier, Fernanda Zureiq, Lesley Barbosa, Lúcia Chagas, Sandra Carvalho e Rossana Mendes, sempre presentes e que de maneira especial me incentivaram nos momentos de dificuldade.

A todos os familiares e amigos que torceram pelo meu sucesso nesta caminhada, minha eterna gratidão.

À minha orientadora, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Andréa Pereira Mendonça, pelos inúmeros ensinamentos, pela paciência, otimismo e generosidade oferecidos durante o trabalho de orientação, sempre disposta a me ouvir e orientar. Minha sincera gratidão pelo seu comprometimento, amabilidade e sensibilidade com que conduz seu trabalho.

À minha co-orientadora, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Iandra Maria Weirich da Silva Coelho, pelo saber compartilhado, pelas sábias observações e por seu olhar experiente na condução deste trabalho.

Ao Prof. Dr. João dos Santos Cabral Neto e à Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Marta de Faria e Cunha Monteiro por terem participado da minha Banca de Qualificação e pelas importantes contribuições apresentadas no trabalho.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas por ter permitido a flexibilização dos meus horários e a redução da carga horária durante a realização do Mestrado.

Aos alunos do Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Informática (turma 2017/1) do IFAM-CMC, pela participação na pesquisa.

A todos os professores do Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico, em especial àqueles que contribuíram com seus conhecimentos durante as disciplinas, Profª Ana Cláudia Ribeiro, Profª Andréa Mendonça, Prof. Davi Avelino, Prof. João Neto e Profª Rosa Azevedo.

Aos meus colegas de trabalho pelas palavras de motivação e energia positiva transmitida, em especial à Adriana Neves, Cláudia Alexandre, Danielle Ferreira, Mayara Magalhães, Ricardo Cardoso e Sandra Viana.

A todos os colegas da turma de 2015 do MPET, pela experiência e aprendizado que dividimos durante o Mestrado, em especial à Alzanira Santos, Darlea Souza, Juvenal Botelho, Luciani Andrade, Nelma Loureiro e Rafaela Sampaio.

Aos colegas do Centro de Idiomas – Manaus Centro, pelo auxílio no manuseio do *software Sphinx*, utilizado durante a pesquisa.

## RESUMO

Convencionalmente, os professores de Inglês para Fins Específicos orientam os alunos a utilizarem dentre outros recursos, técnicas de leitura aplicadas à interpretação de textos para que possam paulatinamente desenvolver a habilidade de leitura em outro idioma. Dadas às tendências em educação que incentivam a inserção de recursos tecnológicos no processo de ensino-aprendizagem, a utilização de novas formas de organização da sala de aula, bem como a mediação dos conteúdos, desenvolvemos nesta pesquisa uma proposta de ensino-aprendizagem de Inglês para Fins Específicos, denominada *Blended English Teaching*, que combina ensino híbrido, recursos virtuais para estudo autônomo e um *corpus* compilado com textos autênticos, referentes a manuais e tutoriais de *hardwares* e *softwares*. O objetivo desta proposta é contribuir para a proficiência na habilidade da leitura em inglês dos alunos no que diz respeito à decodificação de palavras e integração de ideias. Para avaliar esta proposta, realizamos um estudo de caso com alunos do Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Informática, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, com base no desempenho alcançado por eles, de acordo com a descrição estabelecida em uma rubrica de avaliação. Os artefatos utilizados para a avaliação foram três diagnósticos (avaliação inicial, intermediária e final) e atividades de aprendizagem, desenvolvidas ao longo de onze aulas. Os resultados indicam que a proposta BET contribuiu de maneira mais significativa para a proficiência na habilidade da leitura em inglês, no critério decodificação de palavras, não sendo igualmente efetiva no critério integração de ideias. Esta pesquisa tem como produtos um *corpus* específico com textos compilados da área de Informática e um guia para professores de Inglês para Fins Específicos, com orientações para a utilização desta proposta de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Ensino; Inglês para Fins Específicos; Recursos Virtuais; Ensino Híbrido; *Corpus*.

## **ABSTRACT**

Conventionally, English for Specific Purpose teachers instruct students to use reading techniques applied to the texts comprehension, so they can gradually develop the reading skill in another language. According to education tendencies that encourage the technological resources insertion in the teaching-learning process, using new forms of classroom organization, as well as the mediation of contents, we propose in this research a teaching-learning proposal to English for Specific Purposes, called Blended English Teaching, which combines blended teaching, virtual resources for self-study and a compiled corpus with authentic texts, referring to manuals and tutorials by hardwares and softwares. This proposal purpose is to enhance English language reading skill proficiency, specifically for the word decoding and the integration of ideas in texts. To evaluate this proposal, we carried out a case study, with students from the Medium Level Technical Course in Computing, at Education, Science and Technology Federal Institute in Amazon - IFAM, based on the performance achieved by them and according to the established description in an evaluation line. The evaluation artifacts used were three diagnoses (initial, intermediate and final evaluation) and learning activities, developed during eleven classes. The results indicate that BET proposal contributed more significantly to performance in reading skill proficiency, in the word decoding standard, not being equally effective in the integration of ideas standard. This research has as products a specific corpus with texts compiled from the Computing area and a guide for teachers of English for Specific Purposes, with guidelines for this teaching-learning proposal use.

**Keywords:** Teaching; English for Specific Purposes; Virtual Resources; Blended Teaching; Corpus.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelos de ensino híbrido .....	31
Figura 2 - Exemplo de dicionário digital .....	35
Figura 3 - Plataformas adaptativas para aprendizagem de idiomas .....	36
Figura 4 - Captura de tela dos conteúdos e lições do <i>Duolingo</i> na versão <i>Web</i> .....	37
Figura 5 - Exemplos de atividades da plataforma <i>Duolingo</i> na versão <i>mobile</i> .....	38
Figura 6 - Captura de tela da funcionalidade criação de tarefas .....	39
Figura 7 - Esquema dos elementos constituintes da proposta BET .....	42
Figura 8 - Fases da proposta BET .....	43
Figura 9 - Fluxo da dinâmica de utilização com a plataforma <i>Duolingo</i> .....	46
Figura 10 - Amostra total de <i>hardwares</i> e <i>softwares</i> .....	47
Figura 11 - Síntese das estações <i>RED</i> e <i>BLUE</i> .....	63
Figura 12 - Proficiência na habilidade da leitura para o critério decodificação de palavras na avaliação inicial .....	65
Figura 13 - Proficiência na habilidade da leitura para o critério decodificação de palavras nas avaliações intermediária e final .....	67
Figura 14 - Proficiência na habilidade da leitura para o critério integração de ideias na avaliação inicial .....	68
Figura 15 - Excertos referentes ao nível básico na avaliação inicial .....	69
Figura 16 - Excertos referentes ao nível intermediário na avaliação inicial .....	69
Figura 17 - Excertos referentes ao nível avançado na avaliação inicial .....	70
Figura 18 - Proficiência na habilidade da leitura para o critério integração de ideias nas avaliações intermediária e final .....	71

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Matriz Curricular do Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Informática .....	23
Quadro 2 - Conteúdo programático de Inglês Instrumental .....	24
Quadro 3 - Classificação do <i>corpus</i> de acordo com o tamanho em palavras .....	29
Quadro 4 - Lista de canais de ensino do <i>YouTube</i> .....	34
Quadro 5 - Quantitativo de manuais e tutoriais coletados na Internet .....	47
Quadro 6 - Lista de palavras mais frequentes oriundas do <i>corpus</i> compilado .....	48
Quadro 7 - Síntese do planejamento da intervenção .....	53
Quadro 8 - Rubrica para avaliação da proficiência na habilidade da leitura dos alunos com a adoção da proposta BET .....	55
Quadro 9 - Síntese da execução da intervenção .....	58
Quadro 10 - Síntese das etapas e artefatos avaliados no estudo de caso .....	64

## **LISTA DE SIGLAS**

**BET** – *Blended English Teaching*

**DDL** - *Data Driven Learning*

**IFAM** - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas

**IFE** - Inglês para Fins Específicos

**OCEM** - Orientações Curriculares para Ensino Médio

**QECR** - Quadro Europeu Comum de Referência para Línguas

**RE** - Rotação por Estações

**SAI** – Sala de Aula Invertida

**TOEFL** - *Test of English as a Foreign Language*

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>1 FUNDAMENTOS DA PESQUISA .....</b>	<b>17</b>
1.1 O ensino de Inglês para Fins Específicos .....	17
1.1.1 Surgimento .....	17
1.1.2 Caracterização do ensino de Inglês para Fins Específicos .....	19
1.1.3 Técnicas de leitura .....	24
1.1.4 Leitura de gêneros textuais .....	26
1.2 O uso de <i>corpus</i> no ensino de línguas .....	28
1.3 Ensino Híbrido .....	30
1.4 Recursos Virtuais para o Estudo Autônomo.....	33
1.4.1 A Plataforma Adaptativa <i>Duolingo</i> .....	35
1.5 Trabalhos Relacionados.....	40
<b>2 A PROPOSTA BET .....</b>	<b>42</b>
2.1 BET – Detalhamento .....	42
2.1.1 Modelos de Ensino Híbrido .....	43
2.1.2 Recursos virtuais para o estudo autônomo .....	45
2.1.3 <i>Corpus</i> .....	46
2.2 BET – Implementação .....	49
<b>3 METODOLOGIA DA PESQUISA .....</b>	<b>51</b>
3.1 Planejamento .....	51
3.1.1 Questões de pesquisa .....	51
3.1.2 Contexto da pesquisa .....	52
3.1.3 Caracterização dos Participantes .....	52
3.1.4 Recursos utilizados .....	52
3.1.5 Planejamento da Intervenção e os Instrumentos para Coleta de Dados .....	53
3.1.6 Avaliação da proficiência na habilidade da leitura em inglês dos alunos .....	55
3.2 Implementação .....	56
3.3 Resultados e Discussões .....	63
3.3.1 Proficiência na habilidade da leitura em relação à decodificação de palavras .....	65
3.3.2 Proficiência na habilidade da leitura no que diz respeito à integração de ideias .....	68
3.3.3 Dificuldades e limitações sucedidas na implementação da proposta BET .....	72
3.4 Validade e Confiabilidade do Estudo .....	76
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>78</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>80</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>86</b>
APÊNDICE A - Planejamento das atividades desenvolvidas na proposta BET .....	87
APÊNDICE B - Questionário Sócioacadêmico .....	90
APÊNDICE C - Avaliação Inicial .....	92
APÊNDICE D - Avaliação Intermediária .....	94
APÊNDICE E - Avaliação Final .....	96
APÊNDICE F - Questionário de Avaliação da Proposta BET .....	99
APÊNDICE G - Atividades de Aprendizagem realizadas nas estações <i>Red e Blue</i> .....	101
APÊNDICE H - <i>Corpus Steve</i> .....	135
APÊNDICE I - Guia para professores de Inglês para Fins Específicos .....	136

## INTRODUÇÃO

A relação com Inglês para Fins Específicos<sup>1</sup> (doravante IFE) teve início na Universidade Federal do Amazonas, na condição de aluna do curso de Licenciatura em Letras - Língua Inglesa. Durante esse período houve a oportunidade de cursar disciplinas como Leitura em Língua Inglesa I e Leitura em Língua Inglesa II, que objetivam desenvolver a competência leitora dos alunos em inglês e formá-los professores de leitura (MONTEIRO, 2009; 2015).

Naquela ocasião, o conhecimento em inglês compreendia a prática das quatro habilidades da língua (ouvir, falar, ler e escrever). No entanto, a experiência com IFE resultou em amplas vantagens para a formação acadêmica da presente autora e despertou o interesse em aprofundar os conhecimentos na área.

A partir deste momento, sucederam-se as primeiras oportunidades de ministrar IFE, as quais ocorreram, inicialmente, em uma instituição de ensino superior e, recentemente, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), como integrante do quadro docente. Diante dessa perspectiva, estas experiências proporcionaram inquietações em relação ao ensino-aprendizagem de leitura em inglês por intermédio dessa abordagem, também conhecida como abordagem instrumental.

Há sete anos, na atuação como professora de IFE em Cursos Técnicos de Nível Médio Subsequente em Informática, Eletrotécnica, Mecânica e Edificações do IFAM, foi possível observar, inclusive a partir de interação com os pares, que o ensino desta disciplina é pautado, comumente, na aplicação de técnicas de leitura para um ou mais gêneros textuais e as atividades envolvem resolução de exercícios de interpretação de textos conforme apontam Ramos (2004) e Santos (2011).

A experiência tem demonstrado a necessidade de buscar novas formas para trabalhar com as turmas heterogêneas quanto à proficiência em inglês, e com o fato de que os alunos se posicionam, inicialmente, incrédulos no que diz respeito à possibilidade de leitura em inglês, pois relatam desconhecer algumas estruturas gramaticais essenciais da língua, alegando que não tiveram uma formação de base suficiente e, consequentemente, não conseguem realizar as atividades de interpretação dos textos.

---

<sup>1</sup> Nesta pesquisa, priorizamos a nomenclatura Inglês para Fins Específicos por ser mais atual, no entanto, também utilizamos Inglês Instrumental ao nos referirmos à disciplina que é ministrada para o Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Informática, pois na instituição de ensino onde foi realizada a pesquisa, utiliza-se a nomenclatura “Inglês Instrumental”.

Com respeito à relevância e reconhecimento dessas constatações, apresentamos uma proposta que tem como principal intuito tratar sobre uma das habilidades, a de leitura, que envolve múltiplos aspectos, tais como a decodificação de palavras, integração de ideias, realização de inferências e sumarização (GONÇALVES, 2008; TUMOLO; TOMITCH, 2007). Dois destes aspectos tornam-se fundamentais para o ensino-aprendizagem de IFE, são eles: decodificação de palavras e integração de ideias.

A decodificação de palavras diz respeito ao conhecimento do vocabulário específico da área, permitindo que o aluno reconheça as palavras que lê e as compreenda. Quanto à integração de ideias, esta permite uma representação coerente das ideias presentes no texto, quando o leitor estabelece relações entre as proposições, sem que seja preciso fazer uma tradução literal do mesmo (BRAUER, 2014; TUMOLO; TOMITCH, 2007).

Acreditamos que o desenvolvimento destes aspectos para a habilidade da leitura pode ser favorecido acrescentando-se outros elementos além da aplicação das técnicas que são comumente adotadas. Dentre esses elementos, destacamos: (i) compilação de textos específicos da área para subsidiar o ensino (seleção de textos para leitura, identificação de palavras mais frequentes do léxico da área, etc.); (ii) adoção de recursos virtuais que ampliem as oportunidades de interação e aprendizagem do conteúdo; e, (iii) reorganização do espaço de sala e das atividades de ensino e aprendizagem de modo que integre ensino presencial e *on-line*.

Com base nestes elementos, concebemos uma proposta de ensino-aprendizagem denominada *Blended English Teaching*<sup>2</sup> (BET) que integra um *corpus* compilado com textos específicos da área, um conjunto de recursos virtuais e modelos de ensino híbrido que mesclam ensino presencial e *on-line*, possibilitando oportunidades de engajamento e estudo dentro e fora de sala de aula. A partir desta proposta, propusemo-nos a investigar o seguinte problema de pesquisa: *Em que aspectos a implementação da proposta de ensino-aprendizagem BET contribui para a proficiência na habilidade da leitura em inglês de alunos do Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Informática, no que diz respeito à decodificação de palavras e integração de ideias?*

Esta pesquisa se justifica por vários motivos. Inicialmente, por uma razão pessoal, tendo em vista a atuação como docente no ensino técnico, ministrando Inglês para Fins Específicos para turmas que precisam aprimorar a proficiência na habilidade da leitura em inglês. O segundo motivo diz respeito à questão acadêmica, pois acreditamos ser significativo

---

<sup>2</sup> Ensino híbrido de inglês.

empregar esforços para inovar nas práticas de ensino nesta disciplina e incentivarmos os alunos, conseqüentemente, aproveitamos melhor o tempo para a aprendizagem. O terceiro motivo envolve o aspecto social, dado que ao potencializar a leitura em inglês pelos alunos, os tornamos mais autônomos para o cumprimento de suas atividades pessoais, profissionais, acadêmicas e de entretenimento, haja vista que o inglês é tratado como língua franca presente no cotidiano das pessoas.

Com base no problema apresentado, o objetivo geral desta pesquisa foi avaliar a proposta de ensino-aprendizagem de Inglês para Fins Específicos, considerando alunos do Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Informática, orientando-nos pelas seguintes questões de pesquisa:

1. A proposta de ensino-aprendizagem *Blended English Teaching* (BET) contribui para a proficiência na habilidade da leitura em inglês dos alunos no que diz respeito à decodificação de palavras?
2. A proposta de ensino-aprendizagem *Blended English Teaching* (BET) contribui para a proficiência na habilidade da leitura em inglês dos alunos no que diz respeito à integração de ideias?
3. Quais as dificuldades e limitações que sucedem com os alunos mediante a implementação da proposta de ensino-aprendizagem *Blended English Teaching* (BET)?

Para responder a estas questões de pesquisa, desenvolvemos um estudo de caso (YIN, 2015) com alunos do Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Informática do Instituto Federal do Amazonas (IFAM), Campus Manaus Centro, no primeiro semestre acadêmico de 2017.

Os produtos desta pesquisa consistem em um *corpus* específico (APÊNDICE H), constituído pelos gêneros textuais manuais e tutoriais de *hardwares* e *softwares* em inglês, que foi compilado para subsidiar as atividades de aprendizagem sugeridas na proposta BET e um guia (APÊNDICE I) para professores de Inglês para Fins Específicos, contendo orientações e sugestões para implementar BET em sala de aula.

Para tratarmos sobre o percurso desta pesquisa e dos resultados obtidos, organizamos esta dissertação em três capítulos. No Capítulo 1, apresentamos a fundamentação teórica, discorrendo sobre os conceitos que auxiliaram o planejamento e desenvolvimento da proposta de ensino-aprendizagem. No Capítulo 2, descrevemos a concepção de BET e suas características. No Capítulo 3, expomos as questões de pesquisa, os sujeitos, o planejamento,

a implementação e a avaliação do estudo de caso realizado. Na sequência, trazemos nas considerações finais, reflexões sobre o desenvolvimento da pesquisa e sugestões para encaminhamentos futuros.



## 1 FUNDAMENTOS DA PESQUISA

Neste capítulo, descrevemos os fundamentos teóricos que subsidiam esta pesquisa, dividido em cinco seções. Na primeira seção, apresentamos o referencial teórico sobre o ensino de Inglês para Fins Específicos, com um breve histórico de seu surgimento e suas características. Expomos, também, informações pertinentes à disciplina Inglês Instrumental no Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Informática, *locus* desta pesquisa, tendo como base as diretrizes de documentos norteadores oficiais, tais como as Orientações Curriculares para Ensino Médio – OCEM (BRASIL, 2006) e os Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico, para a área de Informática (BRASIL, 2000).

Na segunda seção, trazemos os fundamentos da Linguística de *Corpus*, pressuposto teórico-metodológico utilizado para a construção de um *corpus* que foi utilizado como suporte na preparação das atividades para a proposta de ensino-aprendizagem *Blended English Teaching* (BET).

Posteriormente, na terceira seção, apresentamos os fundamentos do ensino híbrido, o qual contempla os modelos de organização da sala de aula e mediação dos conteúdos.

A quarta seção trata sobre os recursos virtuais para estudo autônomo, o caso da plataforma adaptativa *Duolingo*, utilizada como recurso tecnológico para reforço dos conteúdos trabalhados em sala de aula.

Por fim, na quinta seção, mencionamos alguns trabalhos relacionados ao tema desta pesquisa.

### 1.1 O ensino de Inglês para Fins Específicos

Antes de delinear os principais aspectos que caracterizam o ensino de Inglês para Fins Específicos, entendemos ser fundamental abordar sua origem.

#### 1.1.1 Surgimento

Após a Segunda Guerra Mundial, a língua inglesa ganhou o prestígio de língua global, tomando a função de meio predominante de comunicação internacional, especialmente nos domínios político, econômico e científico (HUTCHINSON; WATERS, 1987).

Conforme Ortiz (2004, p. 10), “[...] a predominância do inglês se faz como idioma das trocas científicas, ou seja, atua como língua internacional com maior capacidade de amplitude [...]”. Quanto a esta questão, a ampliação do ensino da língua inglesa foi favorecida

principalmente pela necessidade de uma língua internacional da ciência, da tecnologia e dos negócios, no período pós-guerra (Hutchinson e Waters, 1987).

Com relação ao aspecto da difusão científica e tecnológica, o inglês predomina, tornando o conhecimento deste idioma uma necessidade premente para os alunos. Hutchinson e Waters (1987, p. 6) afirmam que “[...] o efeito provocado foi criar uma nova massa de pessoas querendo aprender inglês [...] porque o inglês era a chave para os usos internacionais gerais da tecnologia e do comércio”<sup>3</sup>. Aprender uma língua estrangeira não era somente uma satisfação pessoal ou condição de *status*, era uma exigência relacionada ao comércio internacional e à tecnologia, condições ainda existentes na atual sociedade.

Ao longo dos tempos, o inglês tornou-se uma língua internacional – Inglês como Língua Franca<sup>4</sup> (ILF) - indispensável não exclusivamente no comércio e nas questões tecnológicas, mas no meio educacional, no qual os alunos, de acordo com a sua área de estudo, têm a necessidade de realizar leituras em livros, periódicos e textos em inglês e realizar pesquisas em *sites* internacionais.

No Brasil, o ensino de Inglês para Fins Específicos (IFE) ou *English for Specific Purposes*<sup>5</sup> (ESP) foi implementado pelo “Projeto Ensino Inglês Instrumental em Universidades Brasileiras”, no final da década de 70 (FERREIRA; ROSA, 2008). Este projeto foi desencadeado após um levantamento abrangendo 26 universidades para o diagnóstico das necessidades dos alunos destas instituições (CELANI, 1983).

Segundo Celani (1983), os resultados desse diagnóstico confirmaram que as expectativas que se tinha em relação às necessidades dos alunos direcionadas à leitura em inglês poderiam servir para o desenvolvimento de um curso específico de Inglês Instrumental e, inclusive, “[...] os alunos nessas instituições, necessitavam de leitura [especializada]” (RAMOS, 2005, p.115). Desta forma, grande parte das instituições de ensino técnico e superior no Brasil deliberou, por conta dessa necessidade, optar por uma única habilidade – a habilidade da leitura, buscando um ensino estratégico para a leitura em inglês.

---

<sup>3</sup> Tradução nossa para: “[...] *the effect was to create a whole new mass of people wanting to learn English [...] because English was the key to the international currencies of technology and commerce [...]*” (HUTCHINSON; WATERS, 1987, p. 6).

<sup>4</sup> “[...] é um campo de pesquisa sobre usos contemporâneos do inglês situado sócio-historicamente em um momento de grande instabilidade provocada pelos processos de globalização [...]” (GIMENEZ, 2015, p. 75).

<sup>5</sup> Nomenclatura original em inglês.

### 1.1.2 Caracterização do ensino de Inglês para Fins Específicos

Hutchinson e Waters (1987), Dudley-Evans e St John (1998), Celani et al. (1988), Ramos (2005) e Monteiro (2009) caracterizam o ensino de IFE por um conjunto de aspectos, dentre os quais se destacam:

- i. os objetivos e a metodologia são determinados através das necessidades reais dos alunos;
- ii. os conteúdos são específicos para desenvolver no aluno a capacidade de utilizar a língua estrangeira de maneira mais significativa;
- iii. as habilidades trabalhadas são aquelas que os alunos precisam;
- iv. o material didático é preparado levando em consideração as necessidades e a realidade do aluno;
- v. o desenho do curso é aliado à questão dos conteúdos escolhidos em relação à área em que o aluno atua.

Dudley-Evans (2004) também indica que esta especialidade de ensino de inglês se relaciona com a análise das necessidades dos alunos e uma de suas finalidades está na leitura dos materiais da área de ciência e tecnologia. O aluno estuda o inglês com foco específico para as suas necessidades presentes e/ou futuras. Desta forma, o ensino de IFE refere-se precisamente ao ensino de língua inglesa para uma finalidade, cuja intenção é regularmente definida pela demanda da esfera profissional ou acadêmica em que o aluno irá seguir.

De modo geral, o ensino de IFE demanda do professor tempo de preparação, pesquisa por materiais autênticos e pertinentes para cada grupo de alunos (SMOAK, 2003, p. 27). Neste caso, pode-se considerar dois importantes aspectos: i) o público-alvo e ii) a função assistencial que o IFE pode desempenhar na vida profissional desse público-alvo.

O público-alvo são os alunos dos cursos técnicos, das universidades, dos cursos de pós-graduação, entre outros. A função assistencial é o que irá diferenciar a forma de conduzir a disciplina, pois o tratamento e o direcionamento para a disciplina dependem do público-alvo, proporcionando assim, a capacidade dos alunos de exercitarem a habilidade de leitura de acordo com as necessidades próprias de suas práticas profissionais.

Esses dois fatores devem ser considerados ao se propor e/ou elaborar uma proposta de ensino-aprendizagem para esta disciplina, pois devido às especificidades das áreas é necessário que se utilizem gêneros textuais específicos relacionados à atuação de cada área, conforme planejamos e implementamos com a proposta BET para atender a estas questões.

Ilustramos esta situação, ao considerar que as finalidades entre as áreas são divergentes, como por exemplo: o gênero textual a ser utilizado em IFE para um curso da área de turismo não tem a mesma aplicabilidade se for utilizado em outra que não tenha afinidade com essa área, pois os gêneros textuais e o léxico são específicos.

Em geral, no IFAM, consta na matriz curricular de cursos técnicos e de graduação pelo menos uma disciplina de Inglês para Fins Específicos que é, comumente, denominada Inglês Instrumental. Em média, esta disciplina possui uma carga horária de 40 horas para os cursos técnicos e de 60 horas para os cursos de graduação. O professor tem a flexibilidade e a autonomia para adequar à sua metodologia, os conteúdos e textos a fim de atender às necessidades acadêmicas e profissionais de seus alunos.

No caso desta pesquisa, cujo público-alvo são alunos do Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Informática, destacamos alguns elementos característicos relacionados à carga horária, conteúdo programático, entre outros não menos importantes, bem como alguns pressupostos relacionados aos documentos oficiais que norteiam a execução da educação profissional, tais como: as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (BRASIL, 2012a), os Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico – área Informática (BRASIL, 2000) e o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (BRASIL, 2012b).

Os objetivos principais dos cursos técnicos para a educação profissional estão estabelecidos, conforme disposto na RESOLUÇÃO Nº 6, de 20 de setembro de 2012<sup>6</sup>, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Estas diretrizes determinam que as finalidades dos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio são,

[...] proporcionar ao estudante conhecimentos, saberes e competências profissionais necessários ao exercício profissional e da cidadania, com base nos fundamentos científico-tecnológicos, sócio-históricos e culturais (BRASIL, 2012<sup>a</sup>, p. 22).

As finalidades dos cursos técnicos podem ser associadas às descrições do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (BRASIL, 2012b), no qual se encontram informações sobre o perfil profissional do Curso Técnico em Informática.

De acordo com o referido catálogo, o futuro técnico é aquele que,

---

<sup>6</sup> Resolução CNE/CEB 6/2012. Diário Oficial da União, Brasília, 21 de setembro de 2012, Seção 1, p. 22.

Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação. Utiliza ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados. Realiza testes de programas de computador, mantendo registros que possibilitem análises e refinamento dos resultados. Executa manutenção de programas de computadores implantados (BRASIL, 2012b, p. 63).

Consideramos que essas atividades têm relação com os temas a serem abordados na formação dos técnicos em Informática, também descritos no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Os temas compreendem: “[...] lógica e linguagens de programação, sistemas operacionais, *hardware*, interpretação de especificações de sistemas computacionais, banco de dados” (BRASIL, 2012b, p. 63).

Para os Cursos Técnicos, o enfoque dado para o ensino-aprendizagem das línguas estrangeiras é por meio do Inglês para Fins Específicos, cujo foco está no desenvolvimento da habilidade de leitura dos alunos. Neste ponto, cabe ressaltar que as Orientações Curriculares para o Ensino Médio (OCEM), (BRASIL, 2006), sinalizam que se tratando de língua estrangeira de modo geral

[...] a importância da leitura se tornou mais evidente na educação nos âmbitos nacional e internacional. Muitas pesquisas (realizadas por agências e universidades nacionais e internacionais) surgiram preocupadas com o que o jovem lê, de que modo lê, buscando avaliar inclusive se ele “lê melhor ou pior” em função das novas tecnologias de comunicação e informação. Em muitas décadas de estudos sobre leitura, surpreendem os resultados que indicam ainda insuficiência na compreensão de textos. Esses resultados suscitam algumas reflexões e ponderações. Uma delas refere-se à hipótese de que os alunos poderiam ter obtido resultados piores, se não fosse pelos trabalhos de leitura que há décadas se desenvolvem no ensino fundamental e no ensino médio brasileiros. Uma outra hipótese remete a uma antiga questão, a da distância entre o idealizado (pelas teorias) e o realizado (pelas práticas) na educação brasileira [...] (BRASIL, 2006, p. 112).

Com relação ao Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Informática, área educacional na qual se desenvolveu esta pesquisa, este curso é caracterizado pela presença de inovação, considerando-se o caráter universal tecnológico que esta área envolve e, por conseguinte, a leitura dos textos técnicos ocorre predominantemente em língua inglesa. Dessa forma, no Curso Técnico em Informática,

[...] o aluno deve estar capacitado a ler e compreender textos técnicos escritos em língua inglesa, para alicerçar seu desempenho profissional como técnico [dado que] a capacidade de entender a língua inglesa é necessária para melhor compreensão de termos e expressões gerados na sociedade globalizada [e] existe uma grande quantidade de expressões e siglas usadas

no vocabulário da área de Informática empregada sem tradução (BRASIL, 2000, p. 4).

No entanto, no caso dos alunos do Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Informática, as necessidades de leitura em inglês contemplam situações de suas práticas profissionais, como: instalação, manutenção, ajuste e resolução de problemas relacionados a *hardware* e *software*. De modo geral, manuais e tutoriais são utilizados como recursos para subsidiar esta necessidade na atuação profissional desses futuros técnicos.

No Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), Campus Manaus Centro, local onde ocorreu esta pesquisa, o Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Informática está regulamentado pela Resolução de Aprovação N° 053 do CONSUP de 26/12/2013, que aprova o plano do referido curso. Esse curso, que pertence ao Eixo Tecnológico Informação e Comunicação, tem por finalidade

[...] formar profissionais técnicos que integrem conhecimentos científicos e tecnológicos, com competências e habilidades para realizar atividades de suporte, implementação e manutenção de sistemas, incluindo *hardware* e *software* nas mais variadas áreas de atuação do mundo do trabalho como indústria, comércio, serviços, setor público, etc. (IFAM, 2013, p. 6).

As informações pertinentes à matriz curricular do Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Informática do IFAM (Quadro 1), apontam que o referido curso está estruturado em quatro módulos, com carga horária total de 1.780 horas, sendo que 1.380 horas são destinadas para a carga horária profissional e 400 horas para o estágio supervisionado.

Quadro 1 - Matriz Curricular do Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Informática.

	MÓDULOS	COMPONENTES CURRICULARES	PR	CARGA HORÁRIA	
				SEMANAL	TOTAL
Lei Federal nº 9.394/96 – Decreto 5.154/04 – Resolução nº 04/99 – CNE (art 5º revogado); Resolução nº 1/05; Resolução nº 3/08	MÓDULO I	Inglês Instrumental		2	40
		Lógica e Técnicas de Programação (LTP)		5	100
		Operação de Aplicativos		3	60
		Organização de Computadores e Instalação de <i>Hardware</i> e <i>Software</i>		4	80
		Gestão e Segurança do Trabalho		2	40
		Português Instrumental		2	40
		<b>SUB-TOTAL</b>		<b>18</b>	<b>360</b>
	MÓDULO II	Banco de Dados I (BD1)		5	100
		Estrutura de Dados	LTP	4	80
		Introdução à Análise de Sistemas (IAS)		4	80
		Linguagem de Programação I	LTP	4	80
		Sistemas Operacionais		2	40
		<b>SUB-TOTAL</b>		<b>19</b>	<b>380</b>
	MÓDULO III	Testes de <i>Software</i>		2	40
		Projeto de Interface Homem-Máquina		2	40
		Linguagem de Programação II	LTP	6	120
		Banco de Dados II	BD1	4	80
		Ética, Cidadania e Meio Ambiente		2	40
		<b>SUB-TOTAL</b>		<b>16</b>	<b>320</b>
	MÓDULO IV	Introdução à Rede de Computadores		4	80
		Desenvolvimento de Aplicações <i>Web</i>	LTP	5	100
		Linguagem de Programação III	LTP	5	100
		Empreendedorismo e cooperativismo		2	40
		<b>SUB-TOTAL</b>		<b>16</b>	<b>320</b>
	<b>TOTAL DA CARGA HORÁRIA PROFISSIONAL</b>				<b>1380</b>
	<b>ESTÁGIO SUPERVISIONADO</b>				<b>400</b>
	<b>TOTAL</b>				<b>1780</b>

Fonte: IFAM (2013, p. 38).

A disciplina Inglês Instrumental é oferecida no primeiro módulo do curso, com carga horária semanal de duas (02) horas/aula e total de quarenta (40) horas.

De acordo com o plano do Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Informática do IFAM, o objetivo principal da disciplina Inglês Instrumental é “promover a articulação da comunicação técnica com a expressão escrita e oral da língua inglesa, voltadas para textos e documentos técnicos desta área” (IFAM, 2013, p. 11).

Em respeito ao conteúdo programático para essa disciplina, (Quadro 2), são contemplados aspectos gerais e específicos. Os gerais contemplam a aplicação de técnicas de

leitura (*Reading Techniques*), destacando-se *skimming* e *scanning* e, os específicos identificam elementos de desenvolvimento de parágrafos (*Paragraph Development*), destacando as classes gramaticais.

Quadro 2 - Conteúdo programático de Inglês Instrumental.

<b>1. Reading Strategies</b>
a) <i>Skimming</i> - Cognatos; Marcas tipográficas; Palavras repetidas; Palavras-chave;
b) <i>Scanning</i> - Formação de palavras; Palavras de ligação; Grupos nominais; Referência pronominal; - Referência contextual; Gramática básica; Padrão das orações
c) <i>Flexibility</i>
d) <i>Selectivity</i>
<b>2. Paragraph Development</b>
a) <i>Grammar</i> - <i>Punctuation; Linking words; Grammatical classes; Nominal groups; Sentence Patterns</i>
<b>3. Writing</b>
- <i>Short Paragraph; Guided Composition</i>

Fonte: IFAM (2013, p. 11).

### 1.1.3 Técnicas de leitura

Para ministrar IFE, constantemente, o professor utiliza técnicas de leitura que podem ser empregadas isoladamente ou em conjunto e, as leituras são mediadas com a utilização de gêneros textuais específicos, cuja escolha depende da área dos alunos.

Oliveira (2007) afirma que aplicar as técnicas de leitura possibilita ao aluno identificar a ideia central do texto, ter acesso às informações específicas e compreender o texto como um todo, sem necessariamente, ter conhecimento de todas as palavras e estruturas.

A escolha da técnica de leitura a ser utilizada pelo leitor dependerá do objetivo estabelecido para a leitura, que pode envolver, por exemplo, a compreensão de partes específicas do texto ou uma compreensão mais aprofundada do mesmo (DREY; SELISTRE; AIUB, 2015).

Compreendemos que as técnicas de leitura abrangem um conjunto de atividades realizadas para colaborar com a assimilação do conteúdo de um texto e promover uma leitura eficiente do mesmo.

Santos (2011) sintetiza as técnicas de leitura, indicando que para ler em uma língua estrangeira, os leitores bem-sucedidos costumam seguir alguns critérios, como: i) focar atenção na percepção do texto como um todo; ii) desconsiderar palavras desconhecidas e procurar inferir significados pelo contexto; iii) utilizar o dicionário de maneira seletiva; iv) concentrar nos grupos de palavras e não nas palavras isoladamente; v) utilizar a estrutura



textual para colaborar na leitura e, por fim, vi) controlar as estratégias usadas na leitura. Estes critérios designam os pressupostos necessários para a aplicação das técnicas de leitura e, certamente, influenciam na proficiência na habilidade da leitura em inglês dos alunos.

Segundo Drey, Selistre e Aiub (2015), as principais técnicas de leitura aplicadas nos processos de leitura em língua estrangeira são:

- *Predição*: é uma atividade de pré-leitura, em que o leitor se familiariza com o texto e pode formular hipóteses sobre ele com base em elementos específicos (o título, o subtítulo, as figuras e tabelas, a fonte e/ou autor e o gênero do texto), que podem ser observados por meio da ativação do conhecimento prévio do leitor, em que várias ideias/palavras/expressões referentes ao tema identificado surgem na percepção do leitor.

- *Scanning*: é uma técnica de leitura cujo propósito é retirar a informação específica sem a leitura do texto todo. Esta técnica pode ser utilizada de forma rápida e superficial, em que o leitor “passa os olhos rapidamente sobre o texto” na busca do que precisa.

- *Skimming*: consiste numa técnica de leitura rápida para a identificação do tema e da ideia geral do texto. O leitor faz a leitura do primeiro e do último parágrafo, simultaneamente com a leitura das primeiras e últimas frases dos parágrafos, buscando identificar a essência do texto.

- *Leitura detalhada*: baseia-se na percepção total das informações compostas no texto e concebe a identificação dos detalhes do texto. Esta atividade ocorre após o leitor realizar uma leitura completa e dos pontos principais do texto, na qual o leitor seleciona a parte do texto que deseja ler detalhadamente.

As técnicas de leitura atuam no favorecimento para uma leitura bem-sucedida. Nesse sentido, “[...] o leitor deve ter sempre em mente que as [técnicas] estão relacionadas entre si, e é comum usarmos mais de uma [técnica] ao mesmo tempo, ou sequencialmente, ao lermos um texto” (SANTOS, 2011, p. 24).

Nesta pesquisa, consideramos para a proposta de ensino-aprendizagem, *Blended English Teaching*, a combinação da utilização das quatro técnicas de leitura supramencionadas que foram aplicadas para a leitura dos textos em inglês, conforme a necessidade específica da prática profissional dos alunos do Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Informática. Na subseção a seguir, trazemos algumas considerações acerca da leitura de gêneros textuais.

### 1.1.4 Leitura de gêneros textuais

Os gêneros textuais são fenômenos históricos, intensamente conectados à vida cultural e social das pessoas e colaboram para ordenar e consolidar as atividades comunicativas do dia a dia<sup>7</sup> (MARCUSCHI, 2002).

Segundo Antunes (2002), para a caracterização dos gêneros textuais, temos envolvidos uma série de princípios que compreendem, principalmente, os seguintes fatores: i) histórico-cultural (cada lugar e cada época são distinguidos pelo predomínio de certos gêneros); ii) tipicidade (dependem das situações em que os textos são elaborados e propagados) e por fim, iii) indicadores de especificidades (uma perspectiva cognitiva, comunicativa e cultural, com funções sociais muito significativas).

Os gêneros textuais são tipos estáveis de enunciados representativos para o ensino das práticas de linguagem e

[estão] diretamente relacionad[os] à situação de ação de linguagem em que acontecem, já que o contexto (produtor, destinatário, lugar, momento, objetivo) pode fazer variar as características da organização social dos agentes de uma determinada comunidade e o funcionamento da linguagem [...] (CRISTOVÃO, 2001, p. 23).

Marcuschi (2002) afirma que os gêneros não se caracterizam, nem se definem apenas pelos aspectos formais (estruturais ou linguísticos), mas por “aspectos sócio-comunicativos e funcionais”, em que

[...] predominam os critérios de ação prática, circulação sócio-histórica, funcionalidade, conteúdo temático, estilo e composicionalidade [e, contemplam inclusive] formas verbais de ação social relativamente estáveis, realizadas em textos situados em comunidades de práticas sociais e em domínios discursivos específicos [...] (MARCUSCHI, 2002, p. 24-25).

Nesse sentido, podemos “[...] considerar os gêneros textuais como ponto de partida e metodologia de condução dos processos, para se atingir o fim de possibilitar aos [alunos] apreenderem o conteúdo veiculado” (BAMBIRRA, 2007, p. 2).

Outra reflexão pertinente acerca da utilização dos gêneros textuais no ensino de IFE é apontada por Drey, Selistre e Aiub (2015), em que

[...] os gêneros [textuais] se formam a partir da situação sócio-histórica de comunicação na qual os falantes se encontram [...] adaptados a um certo estilo de linguagem, que inclui a seleção não só de recursos, como gramática

---

<sup>7</sup> Cabe ressaltar que nesta pesquisa, não temos como objetivo aprofundar uma discussão acerca do assunto, apenas defini-lo para esclarecimento.

e léxico, mas também de conteúdo específico [...] (DREY; SELISTRE; AIUB, 2015, p. 3).

Nessa dinâmica, Drey, Selistre e Aiub (2015) abordam especificamente a questão dos gêneros textuais profissionais que se caracterizam pela utilização em diferentes áreas profissionais técnicas, em que estejam ligadas as atividades específicas dos interlocutores.

Portanto, para o ensino-aprendizagem de IFE mediado pelos gêneros textuais é de substancial importância que se estabeleça um estudo prévio do gênero a ser utilizado em sala de aula, para que o professor identifique aspectos fundamentais a ele intrínsecos, como por exemplo, para que público-alvo o gênero se destina, qual a aplicabilidade e como se constitui (RAMOS, 2004).

O emprego dos gêneros textuais no contexto profissional apresenta aspectos relacionados à análise de necessidades dos aprendizes pelos enfoques teórico e prático, provendo ao professor que atua em tais contextos, contribuições para a sua prática e oferecendo elementos que auxiliam na compreensão dessa esfera de ensino (VIAN JR., 2008).

Nesse âmbito, destacamos o uso dos gêneros manual e tutorial, a partir da análise de necessidades dos aprendizes a quem se destina a proposta de ensino-aprendizagem desta pesquisa. Dessa forma, tratam-se de textos injuntivos, caracterizados pelo caráter instrucional da linguagem, cujo principal objetivo é instruir, orientar o interlocutor sobre determinadas tomadas de postura, ou no caso específico de manuais, por exemplo, as formas como proceder diante do manuseio de produtos, *softwares* e aplicativos.

Isso significa que ambos os gêneros - manuais e tutoriais - têm a função de nortear os leitores para o desempenho de determinada atividade de caráter instrucional, a qual é sustentada pela função injuntiva do gênero textual. Neste caso, nos textos cuja função é injuntiva, o predomínio é de sequências imperativas, como sequências de base. Tal função conduz para um conhecimento sobre como realizar alguma coisa, apresenta uma ideia para atingir determinado objetivo, fixa-se mais nos aspectos sintáticos, nos tempos verbais e na organização do conteúdo, pois dessa forma, ditam as regras de como fazer determinada atividade (MARCUSCHI, 2002).

Ressaltamos que a proposta BET atende a estas características na medida em que inclui no seu planejamento a utilização de material didático e textos específicos para leitura, pertencentes à área de conhecimento dos alunos e, por isso, foi construído um *corpus* com os gêneros manuais e tutoriais de *hardwares* e *softwares*.

Na próxima subseção, tratamos de algumas características do *corpus* adotado nessa pesquisa.

## 1.2 O uso de *corpus* no ensino de línguas

Nesta pesquisa, têm-se o intuito de apresentar uma possibilidade de aplicação efetiva da Linguística de *Corpus* como uma metodologia relevante para o processo de ensino-aprendizagem de IFE, considerando a utilização de recursos computacionais e *softwares* específicos para a coleta, armazenamento, tratamento e aplicação dos dados.

A Linguística de *Corpus* “[...] ocupa-se da coleta e exploração de um conjunto de dados linguísticos textuais coletados criteriosamente com o propósito de servirem para a pesquisa de uma língua ou variedade linguística” (BERBER SARDINHA, 2000, p. 325).

A Linguística de *Corpus* vem sendo usada no ensino de línguas desde meados dos anos 80, período em que já se utilizava *corpora* nas aulas de línguas (JOHNS, 1994), com uma proposta de ensino denominada *Data Driven Learning* (DDL), que pode ser traduzida por aprendizagem direcionada por dados. Trata-se de uma abordagem consistente que utiliza o *corpus* no ensino de línguas, por meio da análise de concordâncias<sup>8</sup>, ou seja, uma lista com todas as ocorrências de uma palavra de busca (BERBER SARDINHA, 2004).

Conforme Berber Sardinha (2004), um *corpus* é,

[...] um conjunto de dados linguísticos (pertencentes ao uso oral ou escrito da língua, ou a ambos), sistematizados segundo determinados critérios, suficientemente extensos em amplitude e profundidade, de maneira que sejam representativos da totalidade do uso linguístico ou de algum de seus âmbitos [...] (BERBER SARDINHA, 2004, p.18).

O uso de *corpus* e, por conseguinte, de concordâncias, representa uma forma eficaz de utilização dos recursos computacionais em sala de aula para o ensino de línguas. Entre as vantagens de utilização das concordâncias, podemos citar a manipulação de textos autênticos, oriundos de uma base de dados, geralmente específica para tal fim.

Nesse sentido, acreditamos que a compilação de um *corpus* específico para o ensino de IFE é pertinente, considerando a necessidade da criação de bancos de dados de textos em língua inglesa, considerado nesta pesquisa como produto educacional capaz de potencializar a produção e reutilização de propostas e atividades para o ensino. Dessa forma, por meio do *corpus*, contamos com um acervo de textos que permitem a utilização das ocorrências mais significativas da língua-alvo e, inclusive, o respectivo tratamento das concordâncias do gênero textual escolhido.

---

<sup>8</sup> As linhas de concordância de um *corpus* computadorizado têm como referência uma palavra específica de busca e são visualizadas em linhas de texto.

Frente a esse contexto, temos como propósito a criação de uma proposta de ensino-aprendizagem baseada, entre outros elementos, nos conceitos da Linguística de *Corpus*, em especial, na fundamentação que diz respeito à construção de um *corpus*.

Segundo Berber Sardinha (2004), devem ser seguidos alguns critérios para a construção de um *corpus*, tais como: i) conteúdo - deve seguir um critério rígido que envolve as circunstâncias de coleta; ii) representatividade - os textos coletados devem ser autênticos; e iii) a finalidade.

O aspecto conteúdo do *corpus* é caracterizado pela seleção dos textos e nesta pesquisa, o conteúdo compreende o gênero manual e tutorial, gêneros de grande relevância para a área da Informática.

Como segundo critério, a representatividade diz respeito à extensão do *corpus*, isto é, um número determinado de palavras e textos, já que o *corpus* possui uma função representativa quando associamos esta característica ao seu tamanho. Assim, “para ter representatividade o *corpus* deve ser o maior possível” (BERBER SARDINHA, 2004, p.22-5). Nesse sentido, quanto maior o número de palavras, maior será a chance de o *corpus* conter palavras de baixa frequência e garantir que o gênero, registro ou tipo textual, esteja mais adequadamente representado (BERBER SARDINHA, 2004).

Nessa perspectiva de constituição de um *corpus* representativo, cabe destacar que, no caso dessa pesquisa, foi compilado um *corpus* com o total de 3.800.947 palavras, sendo classificado como Médio-Grande, conforme destacado no Quadro 3.

Quadro 3 - Classificação do *corpus* de acordo com o tamanho em palavras.

Tamanho em palavras	Classificação
Menos de 80 mil	Pequeno
80 a 250 mil	Pequeno-médio
250 mil a 1 milhão	Médio
1 milhão a 10 milhões	Médio-Grande
10 milhões ou mais	Grande

Fonte: Berber Sardinha (2004, p. 26).

Essa classificação está fundamentada, de acordo com Berber Sardinha (2004), na observação dos *corpora* utilizados e segundo estudos apresentados em conferências de Linguística de *Corpus*.

Na sua essência, o terceiro critério, a finalidade, trata da atribuição a que se propõe o *corpus* (BERBER SARDINHA, 2004). Para o caso desta pesquisa, a finalidade se pressupõe na construção de um produto que permita o desenvolvimento da aplicação de uma proposta de ensino-aprendizagem de Inglês para Fins Específicos.

Para Moreira Filho (2015, p. 280), “[...] o processo de criação de atividades para o ensino de línguas pode ser amplamente beneficiado por meio do uso de dados da exploração de *corpora* e ferramentas computacionais de análise linguística [...]”. Nesse direcionamento, Acunzo (2012) também confirma a relevância do desenvolvimento de atividades didáticas de língua inglesa utilizando *corpus*, pois os resultados indicam que existe uma ampla variedade de padrões de linguagem referentes à área a ser estudada para serem explorados por professores e alunos, auxiliando na comunicação dos profissionais da área.

Conforme Mareco e Maracci (2012, p. 4), “[...] o material para se trabalhar Inglês para Fins Específicos deve ser prático e objetivo, para que não se perca tempo estudando conteúdos desnecessários à situação desejada”. Portanto, buscamos suporte na compilação deste *corpus* específico para sustentar a aplicação da proposta de ensino-aprendizagem.

Nesse direcionamento, para potencializar um ensino com base em conteúdos significativos, a proposta de ensino-aprendizagem desenvolvida nesta pesquisa, utilizou um *corpus* denominado *Corpus Steve* (APÊNDICE H). Esta amostra foi constituída por textos oriundos de manuais e tutoriais relacionados a *hardwares* e *softwares* e, tem como finalidade auxiliar os professores na seleção de palavras e textos relevantes para uso em ensino-aprendizagem em Inglês para Fins Específicos, voltados para a área de Informática<sup>9</sup>.

Na próxima seção, trazemos os pressupostos teóricos que fundamentam sobre o ensino híbrido.

### 1.3 Ensino Híbrido

O ensino híbrido ou *blended teaching*<sup>10</sup> representa um modelo que mescla o ensino presencial com o ensino *on-line* (SOUZA; ANDRADE, 2015). O presencial é caracterizado pela organização da sala de aula com os alunos em pequenos grupos ou com toda a turma, tendo o acompanhamento do professor. O *on-line*, por sua vez, tem como principal característica o fato de que o aluno tem controle sobre seu estudo (tempo e lugar), utilizando-se de recursos tecnológicos para acessar o material didático, interagir com colegas e responder as tarefas solicitadas.

---

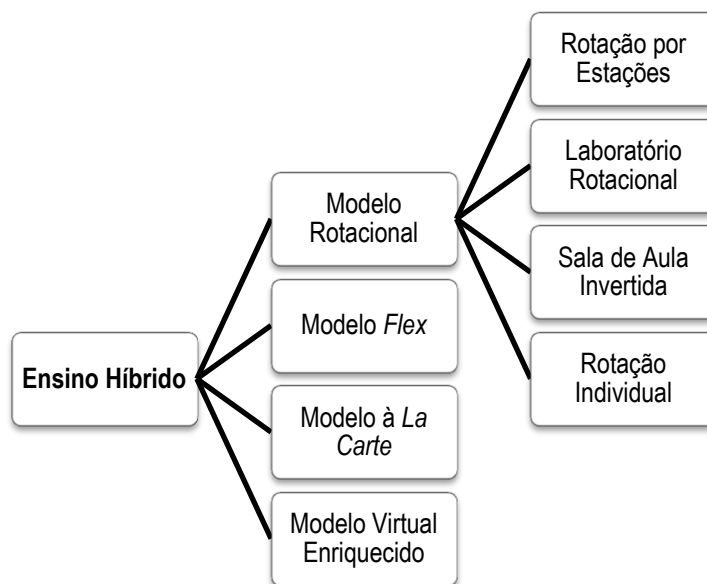
<sup>9</sup> Por intermédio de uma conversa com profissionais da área de Informática, verificamos que a atuação dos técnicos nesta área está relacionada a dois principais campos: suporte e manutenção. Diante disso, as necessidades de leitura em inglês mais frequente são para manuais e tutoriais de *hardwares* e *softwares*, pois estão presentes no contexto das necessidades profissionais dos futuros técnicos em Informática e envolvem elementos da funcionalidade das respectivas práticas cotidianas.

<sup>10</sup> Nomenclatura em inglês que significa ensino misturado ou combinado.

O objetivo do ensino híbrido é promover novos caminhos para os processos de ensino-aprendizagem, para responder às demandas do mundo contemporâneo e ao perfil do aluno do século XXI (SOUZA; ANDRADE, 2015) e, principalmente, “[...] que não existe uma forma única de aprender, [em que] a aprendizagem [representa] um processo contínuo, que ocorre em diferentes formas, em diferentes espaços” (BACICH; NETO; TREVISAN, 2015, p. 52).

Conforme pode ser observado na Figura 1, há diferentes modelos de implementação do ensino híbrido, os quais se dividem em duas principais categorias: os modelos fundamentados na inovação sustentada e os que são apoiados na inovação disruptiva. Os modelos sustentados são: Rotação por Estações, Laboratório Rotacional, Sala de Aula Invertida, que reúnem particularidades da sala de aula tradicional e do ensino *on-line* (CHRISTENSEN; HORN; STAKER, 2013).

Figura 1 - Modelos de ensino híbrido.



Fonte: Adaptado de Horn; Staker (2015, p. 38).

Os modelos que têm como base a inovação disruptiva são: Rotação Individual, *Flex*, *À La Carte* e Virtual Enriquecido que não concebem as práticas da sala de aula convencional e “[...] sugerem a aprendizagem *on-line* como eixo condutor de todo o processo de ensino” (SOUZA; ANDRADE, 2015, p. 27).

Utilizar o ensino híbrido envolve dois aspectos principais:

[...] [primeiro] o trabalho colaborativo pode estar aliado ao uso das tecnologias digitais e propiciar momentos de aprendizagem e troca que ultrapassam as barreiras da sala de aula [...] e [segundo] as atividades

planejadas não seguem uma ordem de realização, sendo de certo modo independentes, embora funcionem de maneira integrada para que, ao final da aula, todos tenham tido a oportunidade de ter acesso aos mesmos conteúdos [...] (BACICH; MORAN, 2015, p. 2).

Nesta pesquisa, optamos pelos modelos de ensino híbrido **Rotação por Estações** (RE) ou *Rotation Station Model*, e o modelo **Sala de Aula Invertida** (SAI) ou *Flipped Classroom*. Esta escolha deve-se ao fato de que a combinação destes dois modelos incentiva o estudo autônomo por parte do aluno, assim como possibilita a utilização do espaço de sala de aula e da presença do professor para atividades práticas. No caso de BET, estas atividades dizem respeito à leitura de texto em inglês e cumprimento de tarefas referentes à decodificação de palavras e integração de ideias.

O modelo RE, consiste num modelo de ensino híbrido em que

[...] os alunos aprendem, dentro de um curso ou de uma disciplina, revezando modalidades de ensino, seja *on-line* ou presencial, e esse revezamento dependerá de qual categoria de rotação está sendo implementada (SOUZA; ANDRADE, 2015, p. 28).

A organização do modelo RE ocorre de forma que cada uma das estações possui um objetivo específico, mas todas estão relacionadas ao objetivo central da aula. Com um tempo pré-estabelecido, os alunos devem rotacionar entre as estações, passando por todas até a aula finalizar. Uma das características peculiares deste modelo é que as estações não podem ser dependentes uma das outras, uma vez que, se os alunos iniciarem por uma estação que se vincula à outra estação prévia, o objetivo da mesma não será alcançado (CHRISTENSEN; HORN; STAKER, 2013).

Na proposta de ensino-aprendizagem apresentada no Capítulo 2, o modelo RE contempla uma das etapas da proposta e se caracteriza pela organização da sala de aula, a qual é dividida em estações com atividades de aprendizagem distintas e objetivos específicos.

Com respeito ao modelo Sala de Aula Invertida (SAI), Souza e Andrade (2015) afirmam que este modelo requisita que o aluno estude extraclasse os conteúdos das aulas, de preferência antes da aula presencial, para que este seja capaz de participar das discussões, realizar com autonomia e autoconfiança as atividades de aprendizagem e, assim, alcançar uma melhor aplicação dos conteúdos aprendidos.

Em concordância com as autoras, Schneider et al. (2013) complementam que no modelo SAI, o aluno se concentra na obtenção de seu próprio conhecimento e ao tempo



essencial para a realização das atividades de acordo com suas particularidades de aprendizagem.

A utilização do modelo SAI pressupõe a utilização de recursos virtuais que permitam ao aluno acessar o material da aula, interagir com professor e demais colegas e responder as tarefas que são propostas. Estes recursos virtuais são descritos na próxima seção.

#### 1.4 Recursos Virtuais para o Estudo Autônomo

Os recursos virtuais<sup>11</sup> são recursos digitais que podem ser compartilhados ou utilizados para fins particulares e viabilizam incontáveis possibilidades de utilização para o contexto educacional (DA SILVA, 2011).

Para tanto, observamos que há na literatura algumas reflexões pertinentes a inclusão e utilização destes recursos para o ensino-aprendizagem nas escolas, em que

[...] caminha-se para uma flexibilização forte de cursos, tempos, gerenciamento, interação, metodologias, tecnologias, avaliação. Isso obriga a experimentar, pessoal e institucionalmente, modelos de cursos, de aulas, de técnicas, de pesquisa, de comunicação. Todas as universidades e organizações educacionais, em todos os níveis, precisam experimentar formas de integrar o presencial e o virtual, garantindo a aprendizagem significativa [...] (MORAN, 2000, p. 273).

Esta reflexão de Moran corrobora Paiva (2001a, 2001b) e Araújo (2014), ao afirmar que os professores deste século necessitam conhecer as tecnologias digitais para que possam associar essas tendências ao seu planejamento educacional.

Diante desta perspectiva, o professor pode utilizar variados recursos virtuais para auxiliar os alunos no estudo dos materiais didáticos de forma autônoma e como exemplo citamos: **sites** da Internet para consulta, **vídeoaulas** oriundas de canais de ensino do *Youtube*, dicionários digitais (disponibilizados para *download* na Internet) e **plataformas adaptativas** para aprendizagem de idiomas. Além disso, as interações virtuais são favorecidas pelo uso de *email* (*Gmail*, por exemplo) e aplicativos para troca de mensagens (por exemplo, *Whatsapp*).

Considerando os conteúdos típicos de disciplinas de inglês, há uma grande diversidade de canais de ensino no *Youtube* para o professor acessar e compartilhar as vídeoaulas com seus alunos, dependendo do tema a ser explorado em sua aula. No Quadro 4, disponibilizamos uma lista de vinte (20) canais de ensino selecionados, oriundos do *Youtube*, os quais apresentam vídeoaulas para auxiliar nas aulas de inglês.

---

<sup>11</sup> Nesta pesquisa, utilizamos esta nomenclatura, pois o uso dos recursos digitais se deu, de forma mais frequente virtualmente, isto é, fora de sala de aula.

Quadro 4 - Lista de canais de ensino do *YouTube*.

Canais de ensino	Links
1. Manual do Inglês	<a href="https://www.youtube.com/user/williamwillyrossi/videos">https://www.youtube.com/user/williamwillyrossi/videos</a>
2. <i>Telling Activities</i>	<a href="https://www.youtube.com/channel/UCLSpQ4-sZmIloAyyXiKZinQ">https://www.youtube.com/channel/UCLSpQ4-sZmIloAyyXiKZinQ</a>
3. UNIVESP	<a href="https://www.youtube.com/user/univesptv/videos">https://www.youtube.com/user/univesptv/videos</a>
4. Inglês <i>Winner</i>	<a href="https://www.youtube.com/user/eslwinner">https://www.youtube.com/user/eslwinner</a>
5. Eduardo Gafa	<a href="https://www.youtube.com/channel/UCZsaqVed09FeaO-UGpw3Kaw">https://www.youtube.com/channel/UCZsaqVed09FeaO-UGpw3Kaw</a>
6. Carina Fragozo	<a href="https://www.youtube.com/user/carinafragozo">https://www.youtube.com/user/carinafragozo</a>
7. Instantâneo Aulas	<a href="https://www.youtube.com/user/InstantaneoAulas">https://www.youtube.com/user/InstantaneoAulas</a>
8. Bom de Língua	<a href="https://www.youtube.com/user/canalbomdelingua">https://www.youtube.com/user/canalbomdelingua</a>
9. Verbo ENEM	<a href="https://www.youtube.com/user/verboenem">https://www.youtube.com/user/verboenem</a>
10. Educação Ativa Idiomas	<a href="https://www.youtube.com/channel/UCvz2HRWqgkqFMSI2K3RZCHg">https://www.youtube.com/channel/UCvz2HRWqgkqFMSI2K3RZCHg</a>
11. <i>Babbel</i> Português	<a href="https://www.youtube.com/user/BabbelAprendalIdiomas">https://www.youtube.com/user/BabbelAprendalIdiomas</a>
12. <i>Spark English</i>	<a href="https://www.youtube.com/user/sparkenglishvideos">https://www.youtube.com/user/sparkenglishvideos</a>
13. Nossa Língua	<a href="https://www.youtube.com/user/nossalingua">https://www.youtube.com/user/nossalingua</a>
14. <i>GetUsp</i>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=RP6N8O9yXOw&amp;t=33s">https://www.youtube.com/watch?v=RP6N8O9yXOw&amp;t=33s</a>
15. <i>What's Up?</i>	<a href="https://www.youtube.com/channel/UCKE7z59YvxOJXQWFJN2vHuw">https://www.youtube.com/channel/UCKE7z59YvxOJXQWFJN2vHuw</a>
16. Escola Online	<a href="https://goo.gl/4UWkDN">https://goo.gl/4UWkDN</a>
17. Inglês no Teclado	<a href="https://www.youtube.com/channel/UCpQlroCo9UpR1ONqNqUksLQ">https://www.youtube.com/channel/UCpQlroCo9UpR1ONqNqUksLQ</a>
18. Kevin Porter	<a href="https://www.youtube.com/user/empreendedorsf">https://www.youtube.com/user/empreendedorsf</a>
19. Mr. Teacher Paulo	<a href="https://www.youtube.com/user/MrTeacherPaulo">https://www.youtube.com/user/MrTeacherPaulo</a>
20. Teacher Allie	<a href="https://www.youtube.com/channel/UCd5O9IcjlEVrhOAPCSTKGQ">https://www.youtube.com/channel/UCd5O9IcjlEVrhOAPCSTKGQ</a>

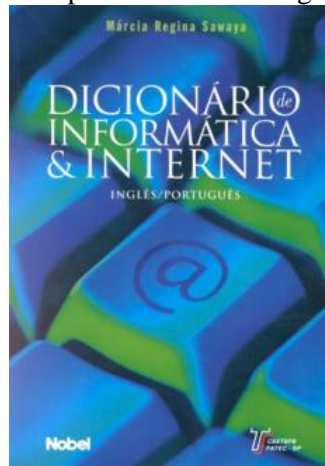
Fonte: *Youtube* (2017).

Nesta pesquisa, também adotamos dicionários digitais, que propõem ajudar nas consultas realizadas de maneira mais rápida, já que após digitar a palavra, o usuário tem acesso imediato ao verbete, sem a necessidade das antigas estratégias de consulta por ordem alfabética (BRAGA, 2013, p. 102).

Optamos por utilizar o dicionário digital “Dicionário de Informática e Internet” (Figura 2), de Márcia Regina Sawaya (1999), que contém 545 páginas, em formato *pdf* e está disponível para acesso *on-line*<sup>12</sup>. Neste dicionário digital, os alunos têm acesso a variados termos utilizados na área de Informática e também na Internet.

<sup>12</sup> <https://goo.gl/9ZoEoH>

Figura 2 - Exemplo de dicionário digital.



Fonte: Google (2017).

Há também um conjunto de plataformas adaptativas para auxiliar na aprendizagem de idiomas, conforme apresentamos na subseção seguinte.

#### 1.4.1 A Plataforma Adaptativa *Duolingo*

De modo simples, podemos entender uma plataforma adaptativa como um sistema *web*, beneficiado de recursos de inteligência artificial e que, a partir de dados das atividades realizadas pelos alunos, seus percentuais de acertos e erros, recomenda o estudo de determinados conteúdos e realização de determinadas atividades, respeitando o progresso individual de cada aluno (PORVIR, 2017).

A utilização de plataformas adaptativas para a aprendizagem de idiomas pode atuar como um recurso que potencializa o ensino-aprendizagem, proporcionando uma dinâmica diferenciada em sala de aula, permitindo que os alunos desenvolvam sua autonomia nesse processo, acessando conteúdos de suporte e se engajando mais fortemente nas atividades.

Na Figura 3, apresentamos um conjunto de onze plataformas adaptativas para aprendizagem de idiomas: *Duolingo*, *Livemocha*, *Colingo*, *Lingualeo*, *iTalki.com*, *My Happy Planet*, *busuu.com*, *o Forvo*, *My Language Exchange*, *The Mixxer* e *Memrise*.

Figura 3 - Plataformas adaptativas para aprendizagem de idiomas.



Fonte: Google (2017).

Estas plataformas apresentam características específicas e se diferenciam em relação à interatividade, ao *layout*, ao conteúdo, à metodologia, aos mecanismos de orientação e de navegação. Há elementos presentes nas plataformas que auxiliam na aprendizagem autônoma dos alunos, em que eles contam com suporte de comunidades de ajuda e desenvolvem as atividades no ritmo individual de cada um.

Na proposta de ensino-aprendizagem tratada nesta pesquisa, utilizamos as funcionalidades da plataforma **Duolingo**, tendo em vista ser atualmente uma das plataformas adaptativas mais utilizadas para fins de aprendizagem de idiomas, pois possui em torno de 110 milhões de usuários no mundo e 12 milhões de usuários no Brasil, conforme matéria divulgada no site da Revista Veja<sup>13</sup>.

O *Duolingo* é uma plataforma adaptativa de aprendizagem de idiomas (inglês, espanhol, francês, entre outros), 100% gratuita, gamificada<sup>14</sup>, lançada em 2011, criada pelo guatemalteco *Luis Von Ahn*, professor de Matemática e de Ciências da Computação.

Krashen (2014) define a plataforma *Duolingo* como “[...] um programa de ensino de línguas individualizado baseado na *Web* que orienta os estudantes passo a passo através de uma sequência de tarefas, em grande parte baseados em tradução [...]”<sup>15</sup>.

<sup>13</sup> Disponível em: <https://goo.gl/WP19tg>

<sup>14</sup> Aplicação de elementos e técnicas de *design de games* a experiências e contextos não caracterizados como *games* (STANLEY, 2012; WERBACH; HUNTER, 2012 *apud* DUARTE, 2014).

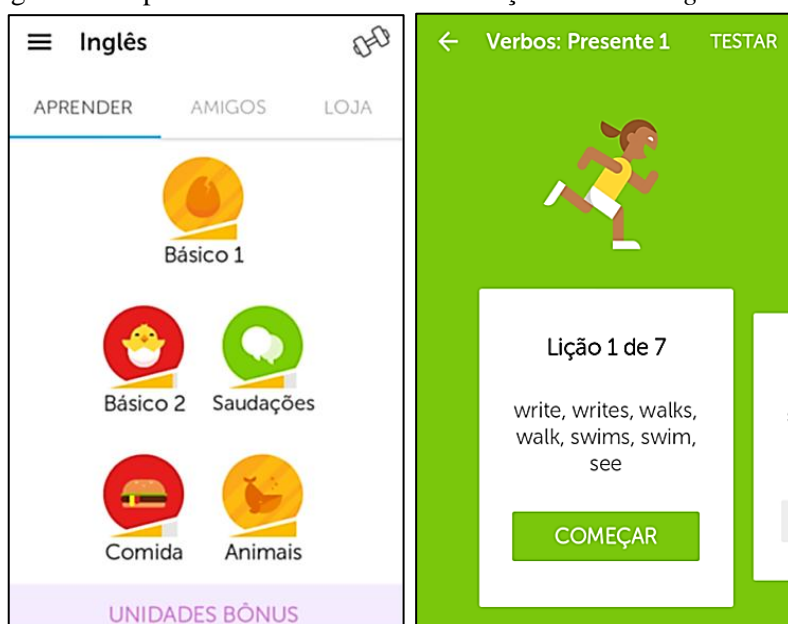
<sup>15</sup> Tradução nossa para: “*Duolingo is a web-based self-paced language teaching program that guides students step-by-step through a sequence of tasks, largely based on translation*” (KRASHEN, 2014, p. 1).

Duarte (2014) afirma que a plataforma *Duolingo* é disponibilizada nas versões para *smartphones*, *tablets* e *Web* e dispõe de um conjunto de conteúdos organizados em lições<sup>16</sup>, as quais são agrupadas por níveis de conhecimento.

A metodologia do *Duolingo* contempla tarefas<sup>17</sup> e lições<sup>18</sup> que treinam um conjunto de habilidades trabalhadas que compreendem exercícios de gramática, leitura, compreensão oral, conversação e vocabulário. Com base nesse conjunto de habilidades é concedido ao usuário um nível de conhecimento. Para ascender o nível de conhecimento é preciso que o aluno cumpra as demandas de cada habilidade.

Na plataforma, os conteúdos estão organizados em níveis de conhecimento, representados num diagrama de blocos que compreendem as lições e seus respectivos conteúdos (Figura 4). Quando o aluno completa um dos níveis, outro mais avançado é desbloqueado para ele. Aquele usuário que já tem algum conhecimento do idioma pode fazer um teste de nivelamento e, se for aprovado, pode avançar diretamente para o nível correspondente. O teste de nivelamento permite o direcionamento do aluno para o nível de conhecimento mais adequado ao desempenho demonstrado por ele durante o teste.

Figura 4 - Captura de tela dos conteúdos e lições do *Duolingo* na versão *Web*.



Fonte: *Duolingo* (2017).

<sup>16</sup> Lições é uma nomenclatura utilizada pela plataforma *Duolingo* e diz respeito a um tema ou assunto a ser estudado pelo aluno.

<sup>17</sup> Tarefas é uma nomenclatura utilizada pela plataforma *Duolingo* e diz respeito ao trabalho que deve ser realizado pelo aluno, por exemplo: terminar uma lição, traduzir orações e avaliar traduções de outros alunos.

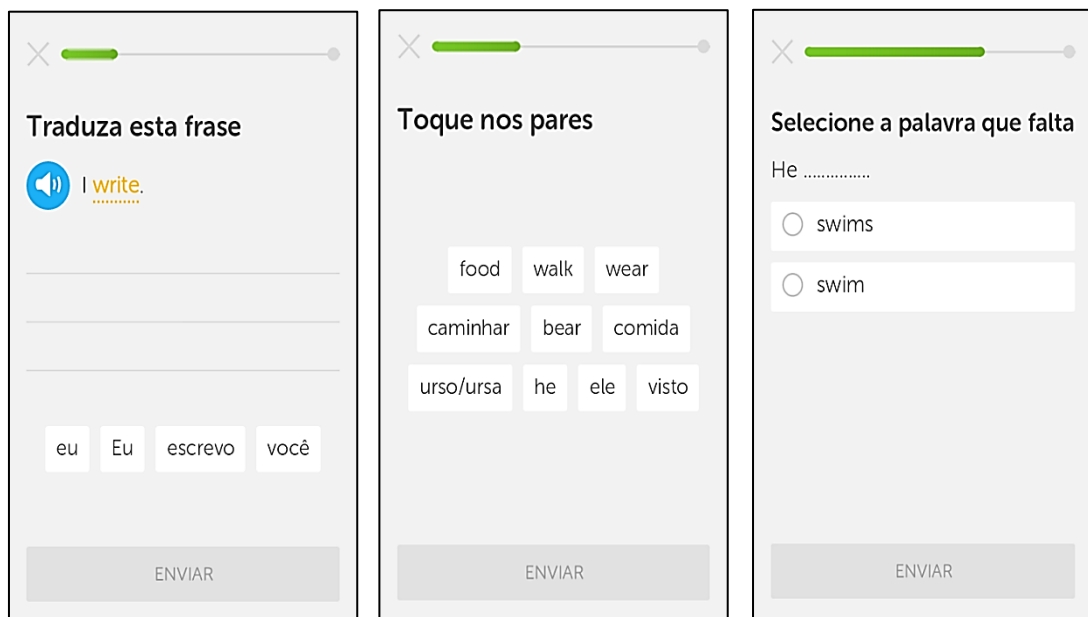
<sup>18</sup> “As lições são progressivas e as palavras são aprendidas quando o aluno posiciona a seta do mouse sobre uma palavra da frase. A partir daí, são introduzidos os conceitos de gramática. Da mesma forma, cada frase nova contém um áudio e o aluno pode ouvi-lo inteiro ou apenas as palavras que deseja reforçar na compreensão auditiva. Há também a lição de oralidade em que o estudante grava a sua voz e encaminha para o sistema. Há uma comunidade de colaboradores que fornecem *feedback* oral” (De Quadros, 2014, p. 3).

O curso de inglês no *Duolingo* tem 63 lições que englobam conteúdos gramaticais, tais como: substantivos, adjetivos, advérbios, verbos, preposições, pronomes, entre outros. As atividades compreendem exercícios de escrita de palavras/frases por meio de gravações de áudio, tradução de palavras/frases, questões de múltipla escolha, aprendizado de palavras novas utilizando uma imagem ou uma frase para traduzir e questões em que se escolhe a tradução correta das palavras/frases.

O *Duolingo* possui uma proposta de curso com metodologia totalmente diferenciada dos tradicionais modelos de ensino-aprendizagem de inglês, pois apresentam atividades interativas e intuitivas como: dicionários, atividades baseadas em áreas de interesse do usuário, sistema de progresso dentro do curso e prêmio/bonificação ao final de cada nível.

Na Figura 5, apresentamos alguns exemplos das atividades propostas, nas lições do curso de inglês do *Duolingo* na versão *mobile*, que correspondem sequencialmente da esquerda para a direita: exercício de tradução de frase, associação de palavras-pares e questão de múltipla escolha para completar a palavra que melhor completa a frase.

Figura 5 - Exemplos de atividades da plataforma *Duolingo* na versão *mobile*.



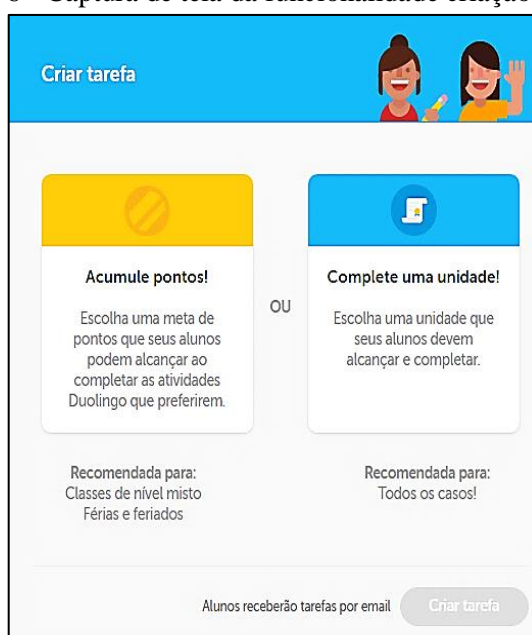
Fonte: *Duolingo* (2017).

De acordo com nossa experiência no ensino de Inglês para Fins Específicos, a plataforma pode ser utilizada para prover suporte e implementação nas salas de aulas de inglês, porém os alunos podem utilizá-la independentemente (extraclasse), de maneira autônoma, desenvolvendo uma cultura de estudo e práticas das habilidades comunicativas em língua inglesa.

Em 2015, foi lançado o *Duolingo* para Escolas, um *dashboard*<sup>19</sup>, que permite que o professor gerencie a partir da criação de turmas<sup>20</sup>, o desempenho de seus alunos quanto à realização de tarefas pré-determinadas pelo mesmo, o que pode acontecer por meio do acúmulo de pontos ou pela conclusão de determinada unidade, conforme ilustrado na Figura 6.

Considerando que um dos fatores presentes nas salas de aulas de línguas estrangeiras é a heterogeneidade da proficiência (ALMEIDA, 2013), esta funcionalidade pode proporcionar melhor acompanhamento do conteúdo ministrado nas aulas presenciais.

Figura 6 - Captura de tela da funcionalidade criação de tarefas.



Fonte: *Duolingo* para Escolas (2017).

Conforme orientações apresentadas pela plataforma, para promover o acompanhamento, o *Duolingo* identifica padrões de desempenho e comportamento de cada usuário e, a partir dos dados gerados, adapta exercícios e lições para reforçar os tópicos nos quais o aluno possui dificuldade. O professor também recebe os dados de cada aluno e, se um deles demorar muito tempo para responder uma questão, por exemplo, a plataforma irá entender isso como falta de confiança e irá informar ao professor que o aluno precisa de mais lições sobre tal tópico para dominar o conteúdo.

O professor acompanha o rendimento de cada um e tem o controle de quais conteúdos os alunos precisam refazer ou àqueles que foram aprendidos com a realização das

<sup>19</sup> Representa um painel de controle.

<sup>20</sup> É uma funcionalidade disponível ao professor que permite a designação de tarefas de acordo com a finalidade e tipo de turma que possua.

tarefas. Este recurso ajuda a detectar pontos fortes e fracos acerca dos elementos gramaticais, suas funções e significados, bem como de vocabulário da língua. O monitoramento da realização das tarefas pode ser feito por meio de um relatório<sup>21</sup> semanal que a plataforma *Duolingo* para Escolas envia ao *email* do professor responsável pela turma.

Na próxima seção, apresentamos alguns trabalhos correlatos à temática desta pesquisa.

### 1.5 Trabalhos Relacionados

Apresentamos nesta seção, alguns trabalhos que tratam do ensino-aprendizagem de Inglês para Fins Específicos, expostos a seguir e organizados pelos três temas relacionados às especificidades desta pesquisa, são eles: *corpus*, ensino híbrido e recursos digitais.

Por meio da revisão da literatura realizada sobre a adoção de *corpus* na compilação de textos para o ensino-aprendizagem de inglês, detectamos os trabalhos de Acunzo (2012) e Cavatão (2015). Em Acunzo (2012), foi compilado um *corpus* composto por textos da área de Publicidade, com a finalidade de mostrar o desenvolvimento de atividades para o ensino de inglês, a partir do estudo dos padrões léxico-gramaticais pertinentes a essa área. No trabalho de Cavatão (2015), foi compilado um *corpus* para os gêneros versão *on-line* de revistas e *blogs*, sobre *cookies*, incluindo as definições e utilização deste termo e aplicado com alunos da área de Informática.

Esses trabalhos se relacionam a esta pesquisa, na medida em que fazer uso da compilação de *corpus* a fim de prover não apenas material de leitura mais apropriado ao contexto dos alunos, como também selecionar o léxico mais comum à área do conhecimento específico. Contudo, os *corpora* elaborados por estes autores não estão disponibilizados ao público, diferentemente do nosso que se consolida como um produto desta dissertação, estando acessível aos professores da área<sup>22</sup>.

Quanto à implementação de modelos de ensino híbrido, verifica-se a utilização dessa modalidade nos trabalhos de Prudente (2016) e Neto; Schneider e Bacich (2017). Em Prudente (2016), implementou-se o modelo Rotação por Estações, com alunos do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agropecuária do Instituto Federal Goiano – Campus Iporá, com objetivo de realizar em todas as estações, diferentes atividades relacionadas a

---

<sup>21</sup> A plataforma *Duolingo* para Escolas envia ao professor responsável pela turma um relatório, em que é especificado por aluno quais as unidades e respectivas lições já foram realizadas por cada um, além dos pontos acumulados e o indicativo de qual lição precisa ser reforçada e/ou praticada.

<sup>22</sup> Disponibilizamos no APÊNDICE H *link* para acesso ao *corpus* *Steve* compilado para esta pesquisa.



temática “amor”. No trabalho de Neto, Schneider e Bacich (2017) adotou-se o modelo laboratório rotacional, com alunos do 3º ano do Ensino Técnico Integrado, com o objetivo de discutir a doação de órgãos e revisar o vocabulário sobre o tema já estudado nas aulas anteriores de inglês.

Para os autores, a implementação do ensino híbrido torna o ensino-aprendizagem mais significativo para os sujeitos (alunos e professores) comumente desmotivados por modelos de ensino tradicionais, concede autonomia ao aluno sobre a sua aprendizagem e flexibilidade ao professor para otimizar o espaço escolar. Contudo, não há relatos sobre o desempenho dos alunos com respeito à aprendizagem das habilidades propostas nos dois trabalhos, não sendo possível identificarmos estes dados.

A utilização de recursos digitais no ensino de línguas é tratada por Costa (2013), Duarte (2014) e Tumolo (2014) entre outros. Costa (2013) aponta que ensinar com o auxílio do celular é uma possibilidade autêntica e interessante, pois contribui na aquisição de habilidades em língua estrangeira e coloca os alunos numa situação real. A autora verificou que os alunos obtiveram êxito na aquisição de habilidades e competências linguísticas e, inclusive otimizaram o tempo de estudo, pois acessaram suas atividades didáticas em qualquer lugar e a qualquer hora.

Em Duarte (2014), investigou-se a plataforma *Duolingo* e verificou-se que pode ser considerada uma boa ferramenta para estimular a aprendizagem de idiomas, pois aproxima mais os alunos que se sentem motivados em virtude do formato de um *game*.

Ambos os estudos de Costa (2013) e Duarte (2014), trazem contribuições para esta pesquisa, uma vez que trabalhamos com a plataforma *Duolingo*, propiciando aos alunos utilizarem-na tanto pelo celular quanto pela *Web*.

Tumolo (2014) realizou uma pesquisa sobre quais recursos digitais podem auxiliar o desenvolvimento de inglês como língua estrangeira, considerando-se os recursos disponibilizados na Internet (áudio, livros, *e-pals*, infográficos, jogos eletrônicos, livros digitais, vídeos, e os recursos da *Web 2.0*). O uso dos recursos digitais identificados permite atender aos aspectos fundamentais, tanto para o docente em sua prática, quanto para o aluno em seu estudo autônomo. Desta forma, o trabalho de Tumolo (2014) contribuiu para este trabalho, na medida em que os recursos apontados pelo autor inspiraram a identificação de recursos a serem adotados em BET.

No próximo capítulo, apresentamos a proposta de ensino-aprendizagem *Blended English Teaching* (BET), que representa para esta pesquisa um produto destinado a professores de Inglês para Fins Específicos.

## 2 A PROPOSTA BET

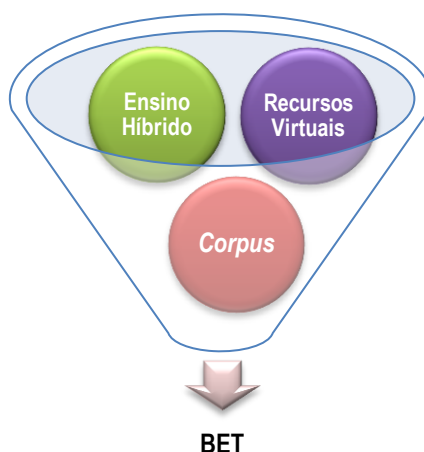
Neste capítulo, apresentamos nossa proposta de ensino-aprendizagem de Inglês para Fins Específicos, denominada ***Blended English Teaching (BET)***, a qual objetiva contribuir para a proficiência na habilidade da leitura em inglês de alunos de Cursos Técnicos de Nível Médio Subsequente em Informática, especificamente, no que diz respeito à decodificação de palavras e à integração de ideias.

### 2.1 BET – Detalhamento

*Blended English Teaching (BET)* é uma proposta de ensino-aprendizagem de Inglês para Fins Específicos, concebida para desenvolver a proficiência na habilidade da leitura em inglês, especificamente, no que diz respeito à decodificação de palavras e integração de ideias, e concebida para alunos de Cursos Técnicos de Nível Médio Subsequente em Informática.

Para isto, a proposta BET é constituída de três elementos fundamentais (Figura 7): modelos de ensino híbrido, especialmente, sala de aula invertida e rotação por estações; recursos virtuais para propiciar o estudo autônomo dentro e fora de sala de aula; e, um *corpus* específico da área de Informática, compilado com textos oriundos de manuais e tutoriais referentes a *hardwares* e *softwares* em inglês. Cada um destes elementos está detalhado nas próximas seções.

Figura 7 - Esquema dos elementos constituintes da proposta BET.

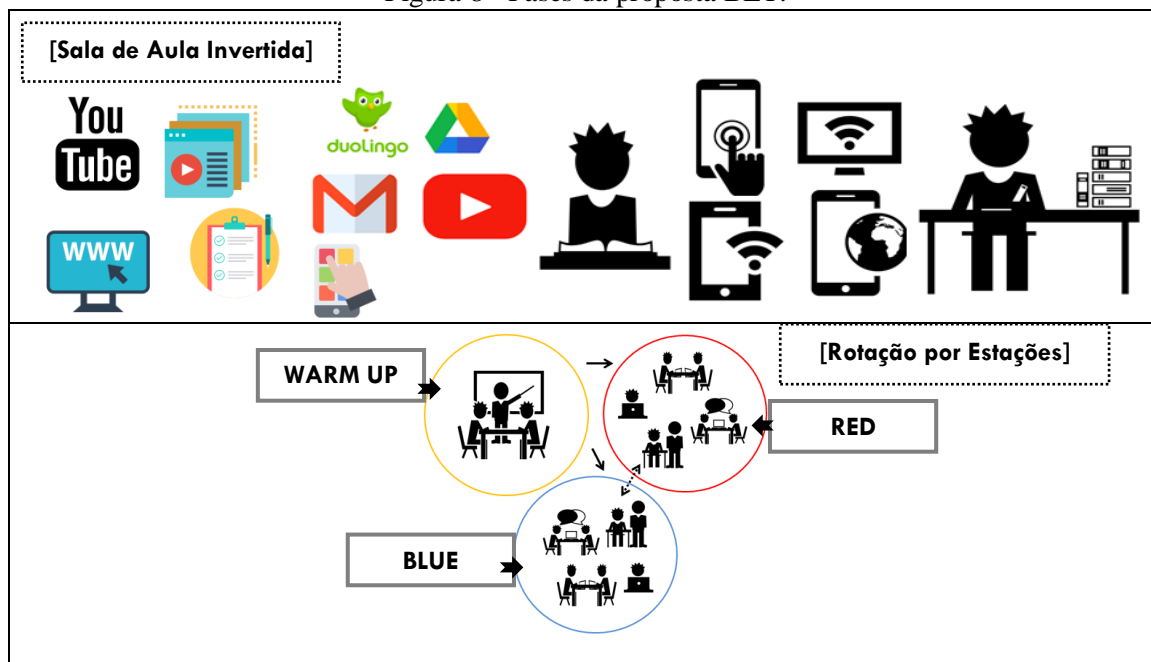


Fonte: A autora (2017).

### 2.1.1 Modelos de Ensino Híbrido

Na proposta BET são utilizados e combinados os modelos de ensino híbrido<sup>23</sup>, **Sala de Aula Invertida** (SAI) e **Rotação por Estações** (RE), conforme ilustrado por fases na Figura 8.

Figura 8 - Fases da proposta BET.



Fonte: A autora (2017) com ilustrações de <http://www.flaticon.com/>.

O modelo de Rotação por Estações é implementado em sala de aula (presencial) por meio da realização de três **estações** denominadas (Figura 8): *Warm Up* (aquecimento), *Red* (vermelho) e *Blue* (azul). Para cada estação é definido um tempo para a realização das atividades. Ao final deste tempo, os alunos devem realizar a rotação entre as estações.

A estação **Warm Up** compreende as **atividades de ensino** em que todos os alunos participam das instruções com o professor acerca do conteúdo estabelecido para cada aula. A dinâmica nesta estação funciona como uma aula expositiva e dialogada, na qual há explicações sobre as técnicas de leitura, realização de exercícios curtos a fim de sanar dúvidas sobre aspectos gramaticais e de vocabulário, havendo espaço para que os alunos tirem dúvidas sobre os conteúdos estudados fora de sala de aula (modelo SAI).

<sup>23</sup> Descritos no Capítulo 1 desta dissertação.

Ao concluir as atividades na estação *Warm Up*, os alunos optam por qual estação desejam prosseguir com as atividades da aula e se direcionam para a estação **Red** ou **Blue**, onde ocorrem as **atividades de aprendizagem**.

Cada estação (*Red* e *Blue*) possui objetivos de aprendizagem a serem alcançados pelos alunos. Estes objetivos dizem respeito à habilidade de leitura quanto à decodificação de palavras e integração de ideias. Para atingir tais objetivos, os alunos precisam integralizar conhecimentos sobre vocabulário, gramática, bem como exercitar as técnicas de leitura, por meio das atividades que são propostas em cada estação.

Conforme mencionado anteriormente, cada estação possui um tempo pré-definido e ao final deste tempo, os alunos devem realizar a rotação nas estações, isto é, alunos que estavam na estação *Red* passam para a estação *Blue* e vice-versa. No caso de o aluno concluir a atividade antecipadamente, solicita-se que este espere até a finalização do tempo para fazer a rotação.

Nas estações, os alunos realizam as atividades de aprendizagem individualmente, no entanto, têm acesso a dicionários, podem tirar dúvidas com o professor e interagir com outros colegas na estação. A prática de consultas e trocas de ideias fazem parte do ambiente profissional e, portanto, são preservadas na dinâmica destas estações.

Para compor as **atividades de aprendizagem** (APÊNDICE G) em cada estação, utilizamos o *corpus* compilado para a área técnica em questão, descrito na Seção 2.1.3.

Nossa experiência demonstra que nessa prática, o papel do professor em todas as estações na fase RE é o de acompanhar e auxiliar os alunos na execução das atividades propostas, visto que assim ele pode verificar as dificuldades, esclarecer possíveis dúvidas e prover orientações aos alunos.

No que diz respeito à implementação do modelo Sala de Aula Invertida (SAI), o professor provê, por *email*, orientações e materiais didáticos para que os alunos estudem, de forma autônoma previamente os temas que serão abordados na aula seguinte, fora da sala de aula, por intermédio de **recursos virtuais**. Os materiais didáticos providos pelo professor incluem vídeos e textos sobre a temática da aula seguinte. O propósito da dinâmica de SAI é dar suporte às atividades realizadas em sala de aula, na rotação por estações.

Observamos que a utilização dos modelos de ensino híbrido, SAI e RE, proporciona para a proposta BET as seguintes especificidades: a) contribui para a proficiência na habilidade da leitura em inglês; b) estabelece uma dinâmica diferenciada nas aulas de Inglês para Fins Específicos, tanto na metodologia quanto na organização e mediação dos conteúdos pelo professor; c) proporciona mais autonomia e flexibilidade no estudo extraclasse dos

alunos; d) provê mais acesso a conteúdos de suporte à língua inglesa e; e) traz engajamento aos alunos nas atividades desenvolvidas.

### 2.1.2 Recursos virtuais para o estudo autônomo

Conforme pode ser observado na Figura 8, a proposta BET pressupõe a utilização de variados recursos virtuais para auxiliar os alunos no estudo dos materiais didáticos de forma autônoma. Os recursos virtuais escolhidos para o estudo autônomo na implementação da proposta BET são: vídeoaulas previamente selecionadas de alguns canais de ensino-aprendizagem de inglês do *YouTube* (vide Quadro 4, Seção 1.4 do Capítulo 1), listas de fixação de conteúdos (falsos cognatos, prefixos e sufixos, por exemplo), dicionário digital de termos técnicos para a área de Informática (inglês-português), indicação de *sites* específicos (listados no APÊNDICE A) para suporte na aprendizagem de inglês e tarefas da plataforma adaptativa *Duolingo*<sup>24</sup>.

Como orientação para o estudo extraclasse, os alunos recebem, semanalmente via *e-mail*, o aviso referente às tarefas do *Duolingo* que precisam ser realizadas (inclusive com o prazo para a conclusão das mesmas), bem como as vídeoaulas que devem ser assistidas, as listas a serem estudadas sobre os conteúdos e os *sites* recomendados para visita e consulta.

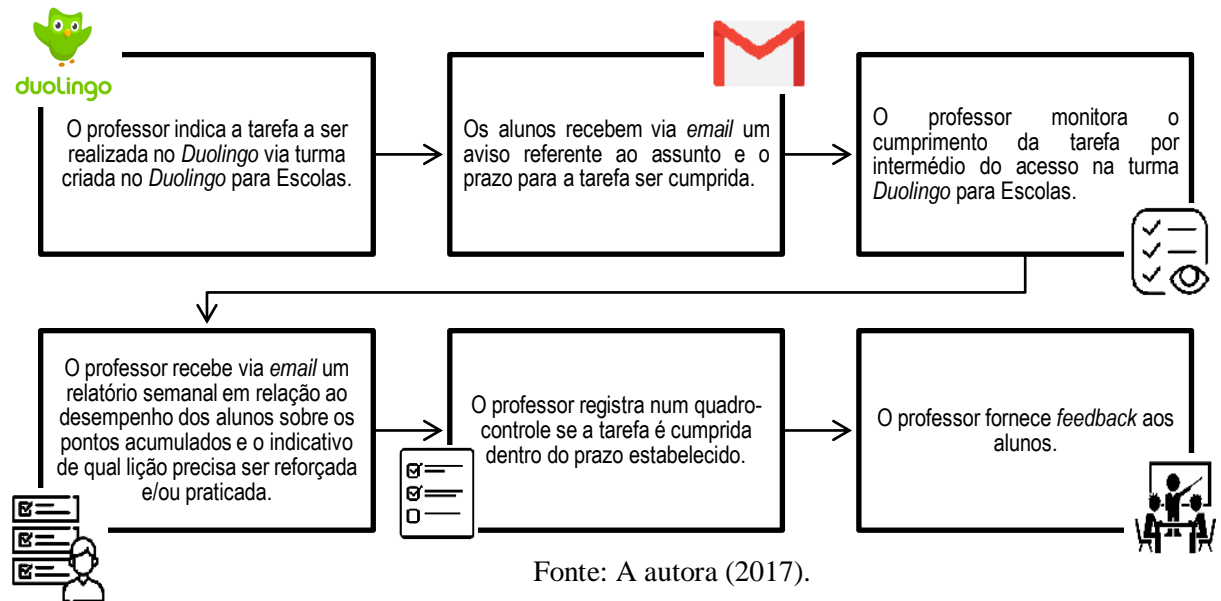
As vídeoaulas têm duração em média de 3 a 5 minutos e compreendem temas variados, tais como, dicas de técnicas de leitura e interpretação, cognatos, falsos cognatos, marcadores do discurso, entre outros. Por serem vídeos curtos, que permitem aos alunos assisti-los no seu tempo e ritmo, as vídeoaulas constituem um importante recurso didático, quando se recorre à sala de aula invertida (BERGMANN; SAMS, 2016).

Plataformas digitais para suporte a aprendizagem de idiomas, tal como, a plataforma *Duolingo* é utilizada em BET para auxiliar no estudo autônomo e serve como atividade de reforço de um modo geral, com o intuito de favorecer a autonomia no estudo extraclasse dos alunos.

Na Figura 9, apresentamos a dinâmica de utilização do *Duolingo* pelo professor e pelos alunos. Cabe ressaltar que a adoção da plataforma *Duolingo* não é obrigatória, isto é, o professor que utilizar BET pode escolher outra de sua preferência ou até mesmo substituí-la por recursos virtuais que considerar mais pertinente. O importante é que os alunos possam ter acesso aos recursos virtuais apropriados que os permitam acesso aos materiais didáticos de suporte para o estudo autônomo.

<sup>24</sup> <https://pt.duolingo.com/course/en/pt/Aprenda-Ing%C3%AAs-Online>

Figura 9 - Fluxo da dinâmica de utilização com a plataforma *Duolingo*.



### 2.1.3 Corpus

Com o intuito de que o ensino-aprendizagem ocorra com base em conteúdos significativos para a área de conhecimento dos alunos, na proposta BET construímos um *corpus* compilado com manuais e tutoriais de *hardwares* e *softwares*. Estes gêneros foram escolhidos, levando-se em consideração o fato de que para o exercício de suas funções como Técnico de Informática, os alunos precisam conhecer características de equipamentos e procedimentos para resolução de problemas que são descritos em manuais e tutoriais.

Iniciamos a compilação do *corpus*, com a seleção de textos dos gêneros escolhidos, a qual ocorreu em duas etapas. Primeiramente, houve a seleção dos *sites* (HP, Oracle, Apple, entre outros) que disponibilizavam manuais e tutoriais de produtos de *hardwares* e *softwares*. Em seguida, houve a coleta (*download*) dos manuais e tutoriais, que foi organizada em arquivos no computador. No Quadro 5, apresentamos o quantitativo de manuais e tutoriais coletados, com suas respectivas categorias.

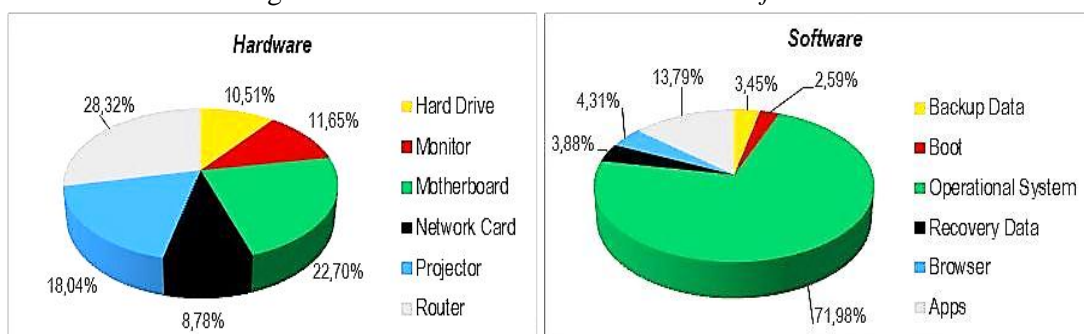
Quadro 5 - Quantitativo de manuais e tutoriais coletados na Internet.

<b>Hardwares</b>	<b>Categoria</b>	<b>Quantidade</b>
	Disco rígido / <i>Hard drive</i>	32
	Monitor / <i>Monitor</i>	44
	Placa-mãe / <i>Motherboard</i>	47
	Placa de rede / <i>Network card</i>	33
	Projeto / <i>Projector</i>	51
	Roteador / <i>Router</i>	54
<b>Total – Hardware</b>		<b>261</b>
<b>Softwares</b>	<b>Categoria</b>	<b>Quantidade</b>
	Cópia de segurança / <i>Backup data</i>	8
	<i>Boot</i>	6
	Aplicativos / <i>Apps</i>	12
	Navegador / <i>Browser</i>	6
	Sistemas Operacionais / <i>Operational System</i>	15
	Recuperação de Dados / <i>Recovery data</i>	6
<b>Total – Software</b>		<b>53</b>
<b>TOTAL</b>		<b>314</b>

Fonte: A autora (2017).

Após a compilação do *corpus*, procedemos à etapa de tratamento dos textos e para isso adotamos o *software Sphinx* (FREITAS et al., 2008) que permite a seleção das palavras mais frequentes e a realização das análises.

A organização dos dados no *Sphinx* gerou um total de 1.906 inserções distribuídas em: 176 arquivos para *hard drive*; 195 para *monitor*; 380 para *motherboard*; 147 para *network card*; 302 para *projector*; 474 para *router*; 8 para *backup data*; 6 para *boot*; 167 para *operational system*; 9 para *recovery data*; 10 para *browser* e 32 para *apps*. Na Figura 10, demonstramos a amostra total de *hardwares* e *softwares*.

Figura 10 - Amostra total de *hardwares* e *softwares*.

Fonte: A autora (2017) com base nos dados extraídos do *software Sphinx*.

Com o *Sphinx* foi possível verificar as palavras mais frequentes da amostra a fim de subsidiar a escolha dos itens lexicais para a elaboração das atividades de aprendizagem, permitindo o acesso às palavras mais frequentes utilizadas nos textos da área de

conhecimento. No Quadro 6, apresentamos a lista das palavras mais frequentes dos manuais e tutoriais, compreendendo o contexto de referências coletadas.

Quadro 6 - Lista de palavras mais frequentes oriundas do *corpus* compilado.

1. a few	41. create	81. immediately	121. multiprocessor	161. remove	201. uninstall
2. a little	42. critical	82. inaccessible	122. name	162. resolution	202. upgrade
3. access	43. data	83. indicate	123. navigate	163. restart	203. use
4. accessing	44. deleted	84. information	124. neither	164. restoration	204. useful
5. adapter	45. deleting	85. infrastructure	125. network	165. returned	205. user
6. address	46. detachable	86. initial	126. no	166. review	206. usually
7. adjust	47. digital	87. input	127. occupational	167. risk	207. utility
8. adjustable	48. directly	88. insert	128. on	168. routing	208. video
9. adjustments	49. disable	89. instability	129. operating	169. save	209. warning
10. adopts	50. disconnect	90. install	130. operator	170. screen	210. when
11. all	51. disk	91. installations	131. or	171. security	211. whenever
12. and	52. display	92. instructions	132. original	172. select	212. where
13. any	53. displayed	93. integrity	133. parameters	173. send	213. which
14. appearance	54. distance	94. intensity	134. personal	174. server	214. while
15. area	55. domain	95. interface	135. picture	175. service	215. wide
16. authentication	56. dynamic	96. interference	136. portable	176. setting	216. wi-fi
17. available	57. each	97. internet	137. power	177. setup	217. wireless
18. basic	58. either	98. it	138. presence	178. shock	218. you
19. before	59. electrical	99. its	139. press	179. signal	
20. BIOS	60. electronic	100. key	140. product	180. significantly	
21. both	61. electromagnetic	101. limitations	141. program	181. so	
22. button	62. encryption	102. load	142. prompt	182. software	
23. cable	63. enter	103. loaded	143. protected	183. some	
24. camera	64. equipment	104. local	144. protocol	184. standard	
25. check	65. every	105. location	145. provider	185. storage	
26. classic	66. exceed	106. longer	146. provide	186. such as	
27. colors	67. extension	107. looking	147. push	187. supports	
28. command	68. failed	108. malfunction	148. quick	188. surface	
29. communications	69. file	109. manually	149. range	189. switch	
30. component	70. fixed	110. many	150. rates	190. symbols	
31. computer	71. flash	111. marked	151. reallocating	191. system	
32. configuration	72. flexibility	112. maximum	152. reboot	192. telecommunication	
33. connection	73. format	113. media	153. receive	193. temporal	
34. connectors	74. guide	114. megabytes	154. receptacle	194. then	
35. contact	75. guidelines	115. messages	155. recommended	195. they	
36. contain	76. hard	116. mode	156. recoverable	196. traditional	
37. control	77. higher	117. most	157. recovered	197. transfer	
38. convenient	78. host	118. mouse	158. recovery	198. translation	
39. conventional	79. if	119. move	159. reduce	199. transmission	
40. correction	80. image	120. much	160. removable	200. troubleshoot	

Fonte: Dados extraídos do *software Sphinx*.

A partir da lista de palavras mais frequentes foram elaboradas as atividades de aprendizagem, para proporcionar maior contato do aluno com textos autênticos e com o léxico mais frequente e significativo da área de Informática.

O *corpus* gerado nesta pesquisa consolida-se como outro produto educacional (vide APÊNDICE H) que pode ser utilizado por professores de Inglês para Fins Específicos que atuam em cursos de Informática.



## 2.2 BET – Implementação

Em sala de aula, professores podem implementar BET para o estudo de um determinado conteúdo, uma unidade de ensino ou para todos os conteúdos da disciplina. No caso desta pesquisa, apresentamos no APÊNDICE A, um planejamento de ensino no qual demonstramos a implementação da proposta BET no decorrer de uma disciplina de Inglês para Fins Específicos, denominada Inglês Instrumental, pertencente ao Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Informática, do Instituto Federal do Amazonas, Campus Manaus Centro.

Neste planejamento demonstramos como BET foi administrada na disciplina, reportando a organização das estações, os tipos de atividades de ensino-aprendizagem realizadas e os conteúdos mobilizados nestas atividades.

De acordo com nossa implementação de BET, o tempo pré-definido para cada estação foi de 30 a 40 minutos. Bailey et al. (2013) citado em Souza e Andrade (2015) destacam que nem sempre é fácil estabelecer o tempo das estações, isto porque, a definição do tempo dependerá do objetivo de cada estação e da característica da turma. Assim, os autores recomendam que o professor pode estabelecer um tempo médio suficiente para que os alunos cumpram o objetivo de cada estação de forma satisfatória e, com a prática, o professor poderá chegar na definição de um tempo ideal.

No caso do estudo autônomo, o nosso planejamento levou em consideração a atribuição de atividades de estudo extraclasse que contabilizavam duas horas por semana. Certamente, assim como o tempo das estações, o professor pode, com a prática e conhecimento das características dos alunos, melhorar a estimativa de tempo para o estudo extraclasse.

No planejamento também é possível identificar a dinâmica de uso das tecnologias envolvidas – *email*, compartilhamento de vídeo pelo *YouTube*, indicação de *sites* específicos, dicionários eletrônicos e a plataforma de estudo de idiomas *Duolingo*. Como falamos anteriormente, os professores podem adotar outros produtos tecnológicos que sejam mais adequados aos seus contextos de ensino ou preferências. O mais importante é fornecer aos alunos um conjunto de recursos síncronos e/ou assíncronos que ofereçam suporte ao estudo presencial e fora de sala de aula, garantindo a efetividade dos modelos de ensino híbrido previstos em BET.

Da mesma forma, os vídeos, *sites* e dicionários eletrônicos adotados em nosso planejamento podem ser reaproveitados ou substituídos por outros de escolha do professor, isto é, são elementos que podem ser customizados na implementação da proposta BET.

Para finalizar, ressaltamos que nesta pesquisa adotamos BET para o ensino de inglês para Informática, contudo é possível adotá-la para outras áreas do conhecimento (Mecânica, Eletrotécnica, etc.), requerendo para isso a composição de um *corpus* específico.

### 3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Neste capítulo, apresentamos o estudo de caso realizado com 19 (dezenove) alunos do Instituto Federal do Amazonas (IFAM), que estavam regularmente matriculados na disciplina Inglês Instrumental, com carga horária de 40h, pertencente à matriz curricular do Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Informática.

O objetivo deste estudo, de abordagem qualitativa, foi avaliar as contribuições da proposta de ensino-aprendizagem, denominada BET, no que diz respeito à proficiência na habilidade da leitura em inglês, especificamente sobre a decodificação das palavras e a integração de ideias.

Adotamos o estudo de caso como método de investigação empírica, pois considera o estudo de um fenômeno em um contexto real (YIN, 2015), tal como desejávamos com a proposta BET, isto é, observar e caracterizar seus impactos e limitações em um contexto real de sala de aula, levando em consideração os aspectos e recursos previamente planejados.

Nas próximas seções, apresentamos o planejamento, implementação, avaliação, validade e confiabilidade do estudo, assim como descrevemos as respostas às nossas questões de pesquisa.

#### 3.1 Planejamento

Nesta seção apresentamos as questões de pesquisa, o contexto da pesquisa, a caracterização dos participantes, os recursos utilizados, bem como os procedimentos empregados na coleta de dados e na avaliação dos resultados.

##### 3.1.1 Questões de pesquisa

Com a implementação do estudo de caso, pretendemos responder as seguintes questões de pesquisa:

1. A proposta de ensino-aprendizagem *Blended English Teaching* (BET) contribui para a proficiência na habilidade da leitura em inglês dos alunos no que diz respeito à decodificação de palavras?
2. A proposta de ensino-aprendizagem *Blended English Teaching* (BET) contribui para a proficiência na habilidade da leitura em inglês dos alunos no que diz respeito à integração de ideias?
3. Quais as dificuldades e limitações que se sucedem com os alunos mediante a implementação da proposta de ensino-aprendizagem *Blended English Teaching* (BET)?

### 3.1.2 Contexto da pesquisa

O estudo foi realizado no Instituto Federal do Amazonas (IFAM), Campus Manaus Centro, situado na Av. Sete de Setembro, 1975 – Bairro Centro, na cidade de Manaus, estado do Amazonas.

Neste campus, foi utilizado o Laboratório de Informática IX no qual transcorreram as aulas da disciplina Inglês Instrumental. O laboratório é equipado com 25 computadores, todos conectados a Internet, *data show* e quadro branco.

### 3.1.3 Caracterização dos Participantes

Os sujeitos participantes desta pesquisa foram 19 (dezenove) alunos do IFAM, matriculados no primeiro semestre do Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Informática, turno noturno. O curso na modalidade Subsequente é oferecido a alunos que concluíram o ensino médio e desejam cursar o ensino técnico.

Os alunos que participaram deste estudo tinham as seguintes características<sup>25</sup>: faixa etária entre 18 e 30 anos; a maioria eram mulheres (57%); nenhum aluno afirmou ter trabalhado na área de Informática; 73,6% dos alunos declararam ter estudado inglês no ensino médio; e, todos os alunos declararam ter estudado o ensino médio em escola pública.

Com respeito à experiência prévia com cursos de inglês, 47,38% dos alunos afirmaram nunca ter cursado este idioma e 52,62% dos alunos declararam ter feito cursos de inglês anteriormente (21,05% cursou inglês menos de um ano, 26,31% entre 1 a 2 anos de curso e, apenas 5,26% declarou ter cursado inglês de 2 a 3 anos).

Sobre a utilização de plataformas para a aprendizagem de inglês, 63% dos alunos informaram não ter utilizado recursos para este fim, 26% dos alunos já utilizavam a plataforma *Duolingo* e 10,5% dos alunos já haviam usado outro tipo de recurso voltado para a aprendizagem de inglês.

### 3.1.4 Recursos utilizados

Conforme relatamos anteriormente, o estudo de caso foi realizado no Laboratório de Informática IX que dispunha de bancadas, 25 computadores ligados a Internet, *data show* e quadro branco.

Para dar suporte ao estudo presencial e autônomo previsto na proposta BET, foram adotados os seguintes recursos:

---

<sup>25</sup> Características identificadas a partir das respostas dos alunos ao Questionário Sócioacadêmico (APÊNDICE B).

- Dicionário eletrônico *Michaelis*;
- Dicionário digital de Informática e Internet;
- Plataforma Adaptativa *Duolingo*;
- *Sites* de língua inglesa (selecionados e indicados pela pesquisadora);
- Manuais e Tutoriais de *hardware* e *software*, conforme compilado no *corpus*;
- Vídeoaulas acessíveis pelo *YouTube* (selecionados e indicados pela pesquisadora);
- *Gmail* e *WhatsApp* para interações virtuais;
- Conjunto de atividades (APÊNDICE G) distribuídas aos alunos na forma impressa, obedecendo ao planejamento de ensino (APÊNDICE A).

### 3.1.5 Planejamento da Intervenção e os Instrumentos para Coleta de Dados

O ensino foi planejado para ser conduzido pela pesquisadora numa situação real de sala de aula, durante a disciplina Inglês Instrumental ofertada no primeiro semestre do Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Informática, turno noturno.

A carga horária desta disciplina é de 40 horas e foi planejada para ser executada em 20 dias, com duas horas de atividades diárias. A fim de tornar mais explícito o planejamento da intervenção para adoção da proposta BET em sala de aula, apresentamos no Quadro 7, uma síntese do planejamento, sendo o mesmo estruturado na forma de etapas:

Quadro 7 - Síntese do planejamento da intervenção.

Etapas	Dias	Carga horária	Atividades desenvolvidas
Procedimentos iniciais	1	2h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esclarecimento sobre a pesquisa;</li> <li>- Orientações sobre a dinâmica das aulas;</li> <li>- Orientações sobre os recursos virtuais para estudo autônomo: vídeoaulas, <i>sites</i> de consulta e materiais de apoio (dicionário eletrônico);</li> <li>- Criação do <i>e-mail</i> da turma;</li> <li>- Cadastro e esclarecimentos sobre a plataforma <i>Duolingo</i>;</li> <li>- Aplicação do Questionário Sócioacadêmico (APÊNDICE B)</li> </ul>
Diagnóstico Inicial	1	1h30	Aplicação da avaliação inicial.
Ambientação	1	2h	Familiarização com a dinâmica das estações.
Implementação da proposta BET	11	22h	Execução das atividades de ensino-aprendizagem, considerando os modelos SAI e RE (estações <i>Warm Up</i> , <i>Red</i> e <i>Blue</i> ).
<i>Feedback</i>	4	8h	<i>Feedback</i> aos alunos referente às atividades de aprendizagem corrigidas.
Diagnóstico Intermediário	1	1h30	Aplicação da avaliação intermediária.
Diagnóstico Final	1	1h30	Aplicação da avaliação final.
Questionário de Avaliação da proposta BET		30 min	Aplicação do questionário de avaliação de BET (APÊNDICE F).
Total = 20 dias		Total = 40 horas	

Fonte: A autora (2017).

A etapa **procedimentos iniciais** tem a finalidade de esclarecer aos alunos sobre os objetivos da pesquisa, promover a execução dos trâmites iniciais peculiares ao estudo de caso, prover orientações iniciais quanto a dinâmica das aulas e identificar as características sócioacadêmicas dos alunos, por meio da aplicação de um questionário (APÊNDICE B).

A etapa **diagnóstico inicial** tem como objetivo identificar os conhecimentos prévios dos alunos com relação à habilidade de leitura, com respeito à decodificação de palavras e integração de ideias, considerando textos em inglês e para isso foi realizada uma avaliação individual (APÊNDICE C).

A etapa **ambientação** propõe orientar e familiarizar os alunos com os modelos de ensino híbrido adotados em BET. No caso de SAI, orientar os alunos para o uso da plataforma *Duolingo* e para a visualização das vídeoaulas. No caso de RE, familiarizar os alunos com a dinâmica das estações *Warm Up*, *Red* e *Blue*, principalmente em relação ao tempo para realização das atividades.

A etapa **implementação da proposta BET** tem por objetivo aprimorar a proficiência na habilidade da leitura dos alunos no que diz respeito à decodificação de palavras e à integração de ideias, considerando-se textos em inglês. Nesta etapa, são planejadas 11 (onze) aulas de duas horas cada. No decorrer das aulas são coletados um conjunto de dados: os resultados das atividades de aprendizagem desenvolvidas nas aulas, em cada estação; o acompanhamento das tarefas realizadas pelos alunos na plataforma adaptativa *Duolingo*; os registros de campo observados pela pesquisadora que também foi a responsável pela condução da disciplina, caracterizando assim a observação participante.

A etapa de **feedback** é desenvolvida de forma contínua e tem como objetivo apresentar aos alunos as correções das tarefas de aprendizagem desenvolvidas no decorrer da implementação da proposta BET e, com base nelas, esclarecer dúvidas.

As etapas **diagnóstico intermediário** e **diagnóstico final** dizem respeito à realização de avaliações individuais com os alunos. A primeira (APÊNDICE D), realizada após a quinta (5ª) aula e a última (APÊNDICE E), após décima primeira (11ª) aula. O objetivo destas avaliações é identificar a proficiência na habilidade da leitura em inglês dos alunos, promovendo, em conjunto com o **diagnóstico inicial**, uma perspectiva da progressão dos alunos no decorrer da implementação da proposta BET.

### 3.1.6 Avaliação da proficiência na habilidade da leitura em inglês dos alunos

Para a avaliação da proficiência na habilidade da leitura em inglês dos alunos, definimos uma rubrica<sup>26</sup>, conforme apresentado no Quadro 8. Os níveis de desempenho estabelecidos na rubrica avaliativa (Básico, Intermediário e Avançado) obedecem às nomenclaturas dos níveis de proficiência propostos pelo Quadro Europeu Comum de Referência para Línguas (QECR)<sup>27</sup> e pelo exame *Test of English as a Foreign Language* (TOEFL)<sup>28</sup>. Os critérios foram inspirados no trabalho de Tumolo e Tomitch (2007), denominados originalmente de decodificação e integração, os quais foram renomeados nesta pesquisa como: decodificação de palavras e integração de ideias.

Quadro 8 - Rubrica para avaliação da proficiência na habilidade da leitura dos alunos com a adoção da proposta BET.

<b>Níveis</b> <b>Critérios</b>	<b>Básico</b>	<b>Intermediário</b>	<b>Avançado</b>
<b>Decodificação de palavras</b>  [identificação e seleção do significado das palavras]	Decodifica o significado de até 49% das palavras destacadas no texto.	Decodifica o significado entre 50 a 70% das palavras destacadas no texto.	Decodifica o significado entre 71% a 100% das palavras destacadas no texto.
<b>Integração de ideias</b>  [Produção textual em língua portuguesa que se refere ao entendimento e exposição clara das ideias presentes no texto]	Nenhuma ideia ou ideias sem organização na construção sintática, comprometendo a clareza.	Alguma(s) ideia(s) do texto com pouca organização na construção sintática, não comprometendo a clareza.	Toda(s) ideia(s) do texto, com boa organização na construção sintática e boa clareza.

Fonte: A autora (2017).

Em relação ao critério decodificação de palavras, que diz respeito à identificação e seleção do significado apropriado das palavras no texto pelo aluno.

<sup>26</sup> Rubrica é um conjunto coerente de critérios sobre o trabalho a ser realizado pelos estudantes que inclui descrições de níveis de desempenho (BROOKHART, 2013).

<sup>27</sup> O QECR foi desenvolvido na União Européia e se estabelece em um padrão internacional para descrever capacidades linguísticas. O quadro é geralmente aplicado para ajudar a definir os níveis de proficiência linguística. No caso desta pesquisa, utilizamos as nomenclaturas referentes aos níveis de proficiência para caracterizar o desempenho na habilidade de leitura dos alunos em inglês (CONSELHO DA EUROPA, 2001).

<sup>28</sup> O TOEFL ou Teste de Inglês como uma Língua Estrangeira é um exame requerido para os estudantes estrangeiros que almejam ingressar em universidades de países e tem a finalidade de avaliar o potencial individual de entender inglês em nível acadêmico. (ENRIGHT et al., 2000).

No critério integração de ideias é avaliada a forma com o aluno expressa as ideias do texto. Essa expressão é apresentada por intermédio de produção textual em língua portuguesa, referente ao entendimento e exposição clara das ideias presentes no texto.

Ressaltamos que, em cada uma das três avaliações (inicial, intermediária e final), os alunos não realizam consultas a dicionários e as executam individualmente.

Nas próximas seções, apresentamos como ocorreu a implementação da avaliação da proposta BET e os resultados e discussões acerca desta avaliação.

### 3.2 Implementação

A avaliação da proposta BET em sala de aula ocorreu no primeiro semestre de 2017, com 19 (dezenove) alunos regularmente matriculados na disciplina Inglês Instrumental, durante o primeiro semestre do Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Informática do IFAM, Campus Manaus Centro.

A disciplina em questão tem 40 horas e, na implementação da proposta BET, esta carga horária foi distribuída em 20 dias, ocorrendo em determinadas semanas mais de uma aula por semana. No Quadro 9, apresentamos a descrição detalhada da implementação da proposta BET em sala de aula e em relação ao que foi planejado (Quadro 7), houve alguns desvios, os quais não comprometeram a validade do estudo.

Os desvios foram relacionados ao tempo planejado para a atividade como, por exemplo, no primeiro dia era planejado aplicar o questionário sócioacadêmico (Etapa - Procedimentos Iniciais), contudo não houve tempo suficiente para esta atividade e a mesma teve que ser realizada no dia seguinte de aula, após a aplicação da avaliação inicial (Etapa – Avaliação Inicial). Neste caso, tivemos que contar com a colaboração dos alunos em permanecer na aula além do horário previsto e do professor da aula seguinte em ceder o seu horário de aula.

Outra situação ocorrida foi em relação às sessões de *feedback*, pois muitos alunos faltavam nestes dias, causando impedimento no repasse das correções das atividades de aprendizagem desenvolvidas.

De modo geral, em relação às dificuldades vivenciadas, percebemos que os alunos tiveram problemas com o cumprimento do horário, pois muitos costumavam chegar atrasados nas aulas. Os atrasos dos alunos comprometiam mais diretamente as atividades da estação *Warm Up*, na qual eram providas orientações sobre o conteúdo e *feedback* sobre as dúvidas derivadas do estudo fora de sala de aula. Como nas demais estações (*Red* e *Blue*) os alunos



podiam consultar o material de estudo, tirar dúvidas com os colegas e com a professora, os alunos compensavam os efeitos de seu atraso na estação *Warm Up*. Contudo, observamos que estes alunos que chegavam atrasados reclamavam mais do tempo, precisando, então, apressar-se para concluir as tarefas designadas em cada estação ou as deixava incompletas, para que pudessem fazer a rotação.

Devido à quantidade de dias utilizados na implementação deste estudo, optamos por esquematizar uma síntese da execução da intervenção, com o respectivo dia e data, carga horária e descrição das atividades executadas (Quadro 9).

Quadro 9 - Síntese da execução da intervenção.

Etapa	Dias	Carga horária	Atividades executadas
<b>Procedimentos iniciais</b>	1º 08/02	2h	Nesta aula foram passadas as orientações sobre: a dinâmica das aulas, os recursos virtuais para o estudo autônomo (vídeoaulas, sites de consulta e manuseio do dicionário eletrônico). Realizamos o cadastro e orientamos sobre a utilização da plataforma <i>Duolingo</i> . Orientamos para a criação do <i>e-mail</i> da turma e para o compartilhamento do material utilizado em SAI. Criamos um grupo no <i>WhatsApp</i> .
<b>Diagnóstico inicial</b>	2º 10/02	1h30min	Os alunos executaram a <b>avaliação inicial</b> . Designamos (via <i>email</i> ) as vídeoaulas referentes ao tema da próxima aula.
		30 min	Os alunos responderam ao <b>questionário sócioacadêmico</b> .
<b>Ambientação</b>	3º 15/02	2h	Nesta aula ocorreu o <b>1º dia de ambientação</b> . Na estação <i>Warm Up</i> , favorecemos <i>feedback</i> referente às vídeoaulas designadas na aula anterior. Ainda na mesma estação, ocorreu a explicação sobre a técnica de leitura <i>prediction</i> , em que foram demonstrados exemplos em questões resolvidas (utilizamos <i>projeção de slides</i> nesta explicação). Nas estações <i>Red</i> e <i>Blue</i> , os alunos realizaram atividades de aprendizagem que compreenderam a resolução de exercícios específicos para a prática da utilização da técnica de leitura orientada. O texto trabalhado nesta aula foi: <i>Asus M Series LCD Monitor</i> . Designamos (via <i>email</i> ) as vídeoaulas referentes ao tema da próxima aula. (Não houve avaliação das atividades desenvolvidas neste dia).
	4º 17/02	2h	Nesta aula ocorreu o <b>2º dia de ambientação</b> . Na estação <i>Warm Up</i> , promovemos <i>feedback</i> referente às vídeoaulas designadas na aula anterior e explicamos, por intermédio de exercícios resolvidos, sobre as técnicas de leitura: <i>skimming</i> e <i>scanning</i> (utilizamos <i>projeção de slides</i> durante esta explicação). Nas estações <i>Red</i> e <i>Blue</i> , os alunos realizaram atividades de aprendizagem que abrangiam a resolução de exercícios específicos para a prática da utilização das técnicas de leitura orientadas. O texto trabalhado nesta aula foi <i>Toshiba Owner's Manual 3LCD Data Projector</i> . Designamos (via <i>email</i> ) as vídeoaulas referentes ao tema da próxima aula.
<b>Implementação da proposta BET</b>	5º 22/02 Aula 1	2h	Na <b>Aula 1</b> , na estação <i>Warm Up</i> , oportunizamos <i>feedback</i> referente às vídeoaulas designadas na aula anterior. Na sequência, na mesma estação, ocorreu a explicação sobre cognatos, em que foram demonstrados exemplos em questões resolvidas (utilizamos <i>projeção de slides</i> nesta explicação). Nas estações <i>Red</i> e <i>Blue</i> , os alunos realizaram atividades de aprendizagem referente à decodificação de palavras e integração de ideias. O texto trabalhado nesta aula foi <i>HP Storage Works 1000 Modular Smart Array-Installation Guide</i> . Designamos (via <i>email</i> ) as vídeoaulas e <i>site</i> <sup>29</sup> de consulta referentes ao tema da próxima aula.
	6º 03/03 Aula 2	2h	Na <b>Aula 2</b> , durante a estação <i>Warm Up</i> , oportunizamos <i>feedback</i> referente às vídeoaulas designadas na aula anterior. Em seguida, na mesma estação, ocorreu a explicação sobre falsos cognatos, em que utilizamos exemplos disponibilizados no <i>site</i> indicado para consulta em SAI. Nas estações <i>Red</i> e <i>Blue</i> , os alunos realizaram atividades de aprendizagem que compreenderam a resolução de exercícios específicos para a prática de decodificação de palavras e integração de ideias. O texto trabalhado nesta aula foi <i>TP Link User Guide TL-WN350G</i> . Designamos (via <i>email</i> ) as vídeoaulas referentes ao tema da próxima aula.

<sup>29</sup> [consulta ao *site*] [http://www.solinguinglesa.com.br/conteudo/falsos\\_cognatos1.php](http://www.solinguinglesa.com.br/conteudo/falsos_cognatos1.php)

Etapa	Dias	Carga horária	Atividades executadas
<b>Feedback</b>	7º 08/03	2h	Promovemos <b>feedback</b> aos alunos referente às atividades de aprendizagem corrigidas das aulas 1 e 2. Designamos (via <i>email</i> ) as vídeoaulas, os <i>sites</i> de consulta e a lista de estrangeirismos referentes ao tema da próxima aula.
<b>Implementação da proposta BET</b>	8º 15/03 Aula 3	2h	Na <b>Aula 3</b> , na estação <i>Warm Up</i> , oportunizamos <b>feedback</b> referente às vídeoaulas designadas na aula anterior. Na sequência, na mesma estação, ocorreu a explicação sobre estrangeirismos, em que utilizamos exemplos disponibilizados nos <i>sites</i> <sup>30</sup> indicados para consulta e outros exemplos propostos na lista indicada em SAI, no quadro-branco. Nas estações <i>Red</i> e <i>Blue</i> , os alunos realizaram atividades de aprendizagem que compreenderam a resolução de exercícios específicos para a prática de decodificação de palavras e integração de ideias. O texto trabalhado nesta aula foi <i>GA-X99P-SLI</i> . Designamos (via <i>email</i> ) as vídeoaulas referentes ao tema da próxima aula.
	9º 22/03 Aula 4	2h	Na <b>Aula 4</b> , na estação <i>Warm Up</i> , viabilizamos <b>feedback</b> referente às vídeoaulas designadas na aula anterior e tarefas da plataforma <i>Duolingo</i> . Em seguida, na mesma estação, ocorreu a explicação sobre a formação de palavras por prefixos, em que utilizamos exemplos disponibilizados na lista indicada em SAI, no quadro-branco. Nas estações <i>Red</i> e <i>Blue</i> , os alunos realizaram atividades de aprendizagem que compreenderam a resolução de exercícios específicos para a prática de decodificação de palavras e integração de ideias. O texto trabalhado nesta aula foi <i>Using System Configuration (msconfig)</i> . Designamos (via <i>email</i> ) as vídeoaulas referentes ao tema da próxima aula.
	10º 29/03 Aula 5	2h	Na <b>Aula 5</b> , na estação <i>Warm Up</i> , desenvolvemos <b>feedback</b> referente às vídeoaulas designadas na aula anterior e tarefas da plataforma <i>Duolingo</i> . Ainda na mesma estação, ocorreu a explicação de palavras formadas por sufixos, em que utilizamos exemplos disponibilizados na lista indicada em SAI, no quadro-branco. Nas estações <i>Red</i> e <i>Blue</i> , os alunos realizaram atividades de aprendizagem que compreenderam a resolução de exercícios específicos para a prática de decodificação de palavras e integração de ideias. O texto trabalhado nesta aula foi <i>How to recover deleted files from your computer</i> . Designamos (via <i>email</i> ) o estudo de alguns termos do dicionário de Informática e Internet referentes ao tema das aulas 6 e 7.
<b>Feedback</b>	11º 31/03	2h	Proporcionamos <b>feedback</b> aos alunos das atividades de aprendizagem corrigidas referente às aulas 3, 4 e 5.
<b>Diagnóstico intermediário</b>	12º 05/04	1h30min	Os alunos executaram a <b>avaliação intermediária</b> . Reforçamos (via <i>email</i> ) o estudo dos termos designados no dicionário de Informática e Internet designado na aula 5.
<b>Implementação da proposta BET</b>	13º 12/04 Aula 6	2h	Na <b>Aula 6</b> , na estação <i>Warm Up</i> , desenvolvemos <b>feedback</b> referente às vídeoaulas designadas na aula anterior. Ainda na mesma estação, ocorreu a explicação de grupos nominais formados por SIGLAS, em que utilizamos exemplos disponibilizados no dicionário indicado em SAI, no quadro-branco. Nas estações <i>Red</i> e <i>Blue</i> , os alunos realizaram atividades de aprendizagem que compreenderam a resolução de exercícios específicos para a prática de decodificação de palavras e integração de ideias. O texto trabalhado nesta aula foi <i>TP Link User Guide TL-WDN 4800 N900</i> . Reforçamos (via <i>email</i> ) o estudo do dicionário com termos técnicos referentes ao tema da aula 7.

<sup>30</sup> [consulta aos *sites*] <http://www.ricardodefaria.com/ricardoflores/pDic.htm> e <https://www.englishexperts.com.br/forum/50-expressoes-de-informatica-em-ingles-t2836.html>

Etapa	Dias	Carga horária	Atividades executadas
Implementação da proposta BET	14º 19/04 Aula 7	2h	Na <b>Aula 7</b> , na estação <i>Warm Up</i> , desenvolvemos <i>feedback</i> referente às vídeoaulas designadas na aula anterior. Em seguida, ainda na mesma estação, ocorreu a explicação sobre de grupos nominais formados por ACRÔNIMOS, em que utilizamos exemplos disponibilizados no dicionário indicado em SAI, no quadro-branco. Nas estações <i>Red</i> e <i>Blue</i> , os alunos realizaram atividades de aprendizagem que compreenderam a resolução de exercícios específicos para a prática de decodificação de palavras e integração de ideias. O texto trabalhado nesta aula foi <i>Netgear – RM 356</i> . Designamos (via <i>email</i> ) as vídeoaulas referente ao tema da aula 8.
	14º 26/04 Aula 8	2h	Na <b>Aula 8</b> , na estação <i>Warm Up</i> , viabilizamos <i>feedback</i> referente às vídeoaulas designadas na aula anterior. Ainda na mesma estação, ocorreu a explicação de grupos nominais de um modo geral, em que utilizamos exemplos disponibilizados no texto utilizado nas outras duas estações. Nas estações <i>Red</i> e <i>Blue</i> , os alunos realizaram atividades de aprendizagem que compreenderam a resolução de exercícios específicos para a prática de decodificação de palavras e integração de ideias. O texto trabalhado nesta aula foi <i>Sony – Data Projector VPL-EX70</i> . Designamos (via <i>email</i> ) as vídeoaulas e <i>site</i> de consulta referente ao tema da aula 9.
<b>Feedback</b>	15º 28/04	2h	Viabilizamos <b>feedback</b> aos alunos das atividades de aprendizagem corrigidas referente às aulas 6, 7 e 8.
Implementação da proposta BET	16º 03/05 Aula 9	2h	Na <b>Aula 9</b> , durante a estação <i>Warm Up</i> , desenvolvemos <i>feedback</i> referente às vídeoaulas designadas na aula anterior e tarefas da plataforma <i>Duolingo</i> . Em seguida, na mesma estação, ocorreu a explicação referente aos marcadores do discurso, em que utilizamos exemplos disponibilizados no <i>site</i> <sup>31</sup> de consulta indicado em SAI, no quadro-branco. Nas estações <i>Red</i> e <i>Blue</i> , os alunos realizaram atividades de aprendizagem que compreenderam a resolução de exercícios específicos para a prática de decodificação de palavras e integração de ideias. O texto trabalhado nesta aula foi <i>Motherboard F2A55-MLK Series</i> . Designamos (via <i>email</i> ) as vídeoaulas e consulta ao <i>site</i> referente ao tema da aula 10.
	17º 10/05 Aula 10	2h	Na <b>Aula 10</b> , na estação <i>Warm Up</i> , aplicamos <i>feedback</i> referente às vídeoaulas designadas na aula anterior e tarefas da plataforma <i>Duolingo</i> . Ainda na mesma estação, ocorreu a explicação sobre o uso de referências pronominais, em que utilizamos exemplos disponibilizados no <i>site</i> <sup>32</sup> indicado em SAI, no quadro-branco. Nas estações <i>Red</i> e <i>Blue</i> , os alunos realizaram atividades de aprendizagem que compreenderam a resolução de exercícios específicos para a prática de decodificação de palavras e integração de ideias. O texto trabalhado nesta aula foi <i>D-Link DWL-G800 AP</i> . Designamos (via <i>email</i> ) as vídeoaulas e <i>sites</i> de consulta referentes ao tema da aula 11.

<sup>31</sup> [consulta ao *site*] <http://www.solinguainglesa.com.br/conteudo/Conjunctions1.php>

<sup>32</sup> [consulta ao *site*] <https://www.englishexperts.com.br/pronomes-no-ingles/>

Etapa	Dias	Carga horária	Atividades executadas
<b>Implementação da proposta BET</b>	18º 17/05 Aula 11	2h	Na <b>Aula 11</b> , na estação <i>Warm Up</i> , promovemos <i>feedback</i> referente às vídeoaulas designadas na aula anterior e tarefas da plataforma <i>Duolingo</i> . Ainda na mesma estação, ocorreu a explicação sobre palavras que indicam quantidade (quantificadores), em que utilizamos exemplos indicados nos <i>sites</i> <sup>33</sup> de consulta designados em SAI, no quadro-branco. Nas estações <i>Red</i> e <i>Blue</i> , os alunos realizaram atividades de aprendizagem que compreenderam a resolução de exercícios específicos para a prática de decodificação de palavras e integração de ideias. O texto trabalhado nesta aula foi <i>The Linux Installation How To</i> .
<b>Feedback</b>	19º 24/05	2h	Favorecemos <b>feedback</b> aos alunos das atividades de aprendizagem corrigidas referente às aulas 9, 10 e 11.
<b>Diagnóstico Final</b>	20º	30min	Os alunos responderam ao <b>questionário de avaliação da proposta</b> .
	31/05	1h30min	Os alunos executaram a <b>avaliação final</b> .
<b>Total = 20 dias</b>			<b>Total = 40 horas</b>

Fonte: A autora (2017).

<sup>33</sup> [consulta aos *sites*] <https://blogdoenem.com.br/ingles-enem-quantificadores-lingua-inglesa/> e <http://www.ef.com.br/guia-de-ingles/gramatica-inglesa/quantificadores/> e <http://www.solinguainglesa.com.br/conteudo/Quantifiers1.php>

Conforme exposto, a proposta BET é mediada pelos modelos de ensino híbrido RE e SAI e integra uma proposta metodológica diferenciada, em que proporciona o envolvimento do aluno com os conteúdos propostos nas atividades de aprendizagem, motivando a autonomia e o enriquecimento dos conteúdos aprendidos em sala de aula, a fim de contribuir para a proficiência na habilidade da leitura em inglês dos alunos.

Ressaltamos que utilizamos o *corpus* para selecionar as palavras que eram trabalhadas nas rotações, além de selecionar os textos que os alunos liam para fazer a identificação das ideias dos textos.

Para tanto, no primeiro dia de aula conversamos sobre o objetivo da pesquisa, a importância da implementação de BET e verificamos com a turma a possibilidade de todos participarem voluntariamente da pesquisa. Após a aceitação de todos, seguimos com os procedimentos iniciais para a realização do estudo proposto.

Para a melhor organização do material para estudo autônomo (vídeoaulas, listas de conteúdo, glossário de termos técnicos e indicações de *sites* de consulta), optamos por criar uma conta no *Gmail*<sup>34</sup> exclusiva para o conteúdo da pesquisa, em que armazenávamos todo este conteúdo em pastas no *Google Drive* (referente a este *email*) e, compartilhávamos com o *email* da turma, semanalmente, o material designado para a aula correspondente.

Além da criação do *email* da turma, por solicitação dos alunos, criamos um grupo no aplicativo *Whatsapp* a fim de estreitar a comunicação e orientações pertinentes ao material designado para estudo extraclasse, e outras dúvidas, especificidades e/ou contratempos que surgissem. Neste grupo foram incluídos os alunos participantes e semanalmente, enviávamos lembretes referentes às vídeoaulas que precisavam ser assistidas, bem como as tarefas no *Duolingo* que eram indicadas e os outros materiais que necessitavam ser estudados por eles.

Observamos que a plataforma *Duolingo*, em determinados temas, como: artigos, pronomes, conjunções e preposições, estavam de acordo com a necessidade de aprendizagem dos alunos, no entanto, buscamos contornar a carência dos termos técnicos não trabalhados na plataforma e nem abordados nas vídeoaulas, por meio da utilização do dicionário digital de Informática e Internet disponibilizado aos alunos em formato *pdf*.

Em síntese, durante onze dias (esquematizados no APÊNDICE A), foram realizadas as atividades de ensino-aprendizagem (APÊNDICE G) por intermédio das estações (*Warm Up*, *Red* e *Blue*). Nos nove dias restantes, ocorreram os procedimentos iniciais, ambientação, as sessões de *feedback* e de diagnóstico.

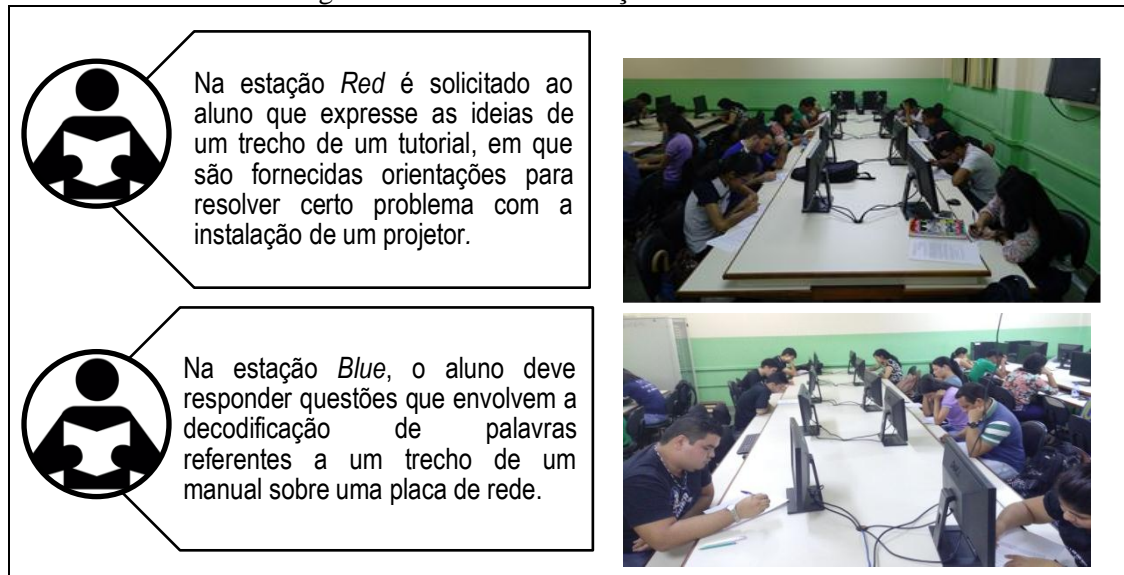
---

<sup>34</sup> *blendedenglishteaching@gmail.com*

Na proposta BET, foram designadas aos alunos a realização de vinte e oito (28) tarefas da plataforma *Duolingo*. Considerando os temas que foram trabalhados na intervenção, conforme os alunos realizavam as tarefas, monitorávamos o desempenho de cada um por meio do painel de controle *Duolingo* para Escolas, fornecendo *feedback* entre as aulas.

Como exemplo de uma atividade de aprendizagem, ilustramos na Figura 11 (lado esquerdo), uma síntese do que era solicitado ao aluno para que respondesse exercícios que exigiam do aluno a decodificação de palavras ou a produção escrita em relação à compreensão de ideias dos textos e, (lado direito) imagens dos alunos divididos nas estações *Red* (em cima) e *Blue* (embaixo).

Figura 11 - Síntese das estações *RED* e *BLUE*.



Fonte: A autora (2017).

Na próxima seção, apresentamos a análise e avaliação dos resultados para a verificação da efetividade da proposta de ensino-aprendizagem BET.

### 3.3 Resultados e Discussões

Nesta seção, descrevemos os resultados obtidos a partir da avaliação das evidências coletadas no estudo de caso.

No Quadro 10, apresentamos uma síntese das etapas e artefatos que utilizamos para avaliação do estudo de caso, a descrição de como foram executados, bem como seus objetivos.

Quadro 10 - Síntese das etapas e artefatos avaliados no estudo de caso.

Propósito do estudo de caso	Etapas	Quais os artefatos avaliados?	Como ocorreu?	Quais os objetivos?
Avaliar a proficiência na habilidade da leitura em inglês dos alunos, especificamente nos critérios decodificação de palavras e integração de ideias, conforme os níveis (básico, intermediário e avançado) alcançados por eles, de acordo com a descrição estabelecida na rubrica de avaliação elaborada e localizada no Quadro 8 da Seção 3.1.6.	Diagnóstico inicial	Questionário Sócioacadêmico (APÊNDICE B)	- Ocorreu no 1º dia. - Os alunos responderam ao questionário.	Identificar as características sócioacadêmicas dos alunos.
		Avaliação inicial (APÊNDICE C)	- Ocorreu no 2º dia. - Os alunos responderam à avaliação individual e sem consulta.	Identificar o conhecimento prévio dos alunos com respeito à decodificação de palavras e à integração de ideias.
	Implementação da proposta BET - Aulas de 1 a 11 (APÊNDICE A)	<i>Feedback</i> dos alunos em relação aos recursos virtuais para estudo autônomo designados na etapa SAI	- Ocorreram em 11 dias, durante a estação <i>Warm Up</i> . - Os alunos realizaram <i>feedback</i> referente às vídeoaulas, materiais de apoio e tarefas no <i>Duolingo</i> , designados na etapa SAI para cada aula. - A professora observou e registrou a participação individual de cada aluno na estação <i>Warm Up</i> em um quadro-controle.	Monitorar se os alunos utilizaram os recursos virtuais para estudo autônomo indicados na etapa SAI.
		Atividades de aprendizagem desenvolvidas na etapa RE, nas estações <i>Red</i> e <i>Blue</i> (APÊNDICE G)	- Ocorreram em 11 dias alternados, após a estação <i>Warm Up</i> . - Os alunos realizaram atividades de decodificação de palavras e integração de ideias dentro de uma estação ( <i>Red</i> e <i>Blue</i> ), individualmente, com a possibilidade de interação com outros colegas. Ao final de cada estação, rotacionavam entre as estações e entregavam a atividade feita para a professora. - A professora monitorava e acompanhava a realização das atividades, esclarecendo dúvidas entre as estações.	Avaliar a proficiência na habilidade da leitura em inglês dos alunos, com respeito à decodificação de palavras e integração de ideias.
	Diagnóstico intermediário	Avaliação intermediária (APÊNDICE D)	- Ocorreu após a 5ª aula, no 11º dia. - Os alunos responderam à avaliação individual e sem consulta.	Avaliar a proficiência na habilidade da leitura em inglês dos alunos, com respeito à decodificação de palavras e integração de ideias.



	Etapas	Quais os artefatos avaliados?	Como ocorreu?	Quais os objetivos?
	Diagnóstico final	Questionário de avaliação da proposta BET (APÊNDICE F)	- Ocorreu no 20º dia. - Os alunos responderam ao questionário.	Verificar as percepções dos alunos sobre a proposta BET.
		Avaliação final (APÊNDICE E)	- Ocorreu após a 11ª aula no 20º dia. - Os alunos responderam à avaliação individual e sem consulta.	Avaliar a proficiência na habilidade da leitura em inglês dos alunos, com respeito à decodificação de palavras e integração de ideias.

Fonte: A autora (2017).

Com base nos artefatos coletados, a análise está dividida de acordo com as questões de pesquisa, conforme apresentado nas próximas subseções.

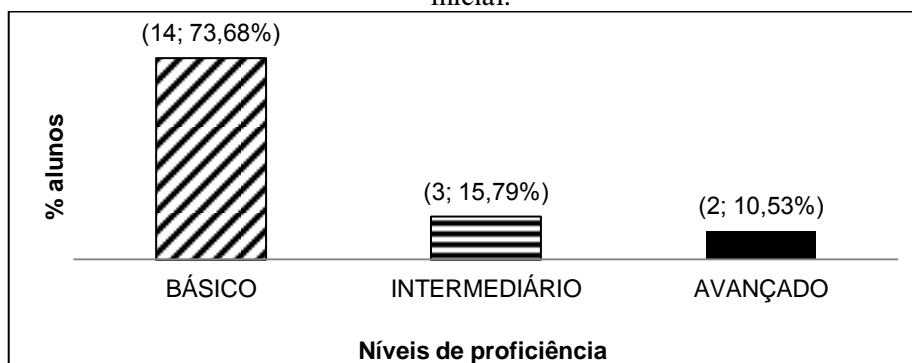
### 3.3.1 Proficiência na habilidade da leitura em relação à decodificação de palavras

Nossa primeira questão de pesquisa foi definida como: “A proposta de ensino-aprendizagem *Blended English Teaching* (BET) contribui para a proficiência na habilidade da leitura em inglês dos alunos no que diz respeito à decodificação de palavras?”.

Para respondê-la, amparamo-nos nas etapas, artefatos e rubrica destacados no Quadro 10, provendo o leitor com uma análise do desenvolvimento do aluno no critério decodificação de palavras, durante a intervenção ocorrida com a proposta BET.

Considerando a etapa diagnóstico inicial, mais especificamente, na avaliação inicial, observamos que, para o critério decodificação de palavras no texto, mais de 70% dos alunos atingiram o nível básico, em torno de 15% alcançaram o nível intermediário e 10% deles, o nível avançado, conforme demonstramos na Figura 12.

Figura 12 - Proficiência na habilidade da leitura para o critério decodificação de palavras na avaliação inicial.



Fonte: Respostas da avaliação inicial (2017).

Cabe ressaltar que dos dezenove (19) alunos da turma, dez (10) tinham experiência prévia com o inglês, por meio de cursos de idiomas. Dos alunos com experiência prévia em inglês, sete (07) alcançaram o nível básico, um (01) o nível intermediário e dois (02) o nível avançado. Acreditamos que o fato de a maioria destes alunos se concentrarem no nível básico, deve-se ao desconhecimento do léxico específico de Informática, pois os alunos estavam no 1º módulo do curso e, também, por não terem trabalhado previamente nesta área técnica.

Ainda com respeito a esta avaliação inicial, observamos que de modo geral, esta análise nos proporciona evidências de que os alunos conseguiram, com maior frequência, decodificar palavras com grafia e significado semelhantes ao português, caso dos cognatos *deleted, electronic, computer, disk, information, messages, receive, user* e *save* e palavras que foram incorporadas ao nosso cotidiano, caso dos estrangeirismos *software, media* e *send*. Entre as palavras com menor frequência de decodificação destacamos: *data, recovery, failed, inaccessible, file, storage* e *removable*, que representam palavras referentes a falsos cognatos e palavras formadas por prefixos e sufixos.

Em relação à decodificação de palavras classificadas como cognatas e estrangeirismos, apesar de algumas não possuírem semelhança na grafia e significado são familiares por leitores de língua portuguesa. Essas palavras parecidas com as da nossa língua facilitam a compreensão e reúnem uma porcentagem significativa do vocabulário de um texto em língua estrangeira, demandando menor esforço do aluno para decodificar uma quantidade menor de vocábulos (NARDI, 2011).

O menor índice de decodificação em relação às palavras classificadas como falsos cognatos e contendo prefixos e sufixos também revelam alguns aspectos. Sobre os falsos cognatos, justificam-se pelo fato de, aparentemente, terem significado similar nas duas línguas, porém, são diferentes, por vezes conduzindo o leitor a fazer inferências falsas com relação ao significado da palavra, fato advertido por Pacheco (2013).

Sobre a decodificação de palavras formadas por prefixos e/ou sufixos, percebemos que a dificuldade dos alunos está primeiramente em encontrar a raiz e então reconhecer o prefixo e o sufixo. Também apresentaram dificuldade em reconhecer a mudança de significado que estas desinências provocam na palavra.

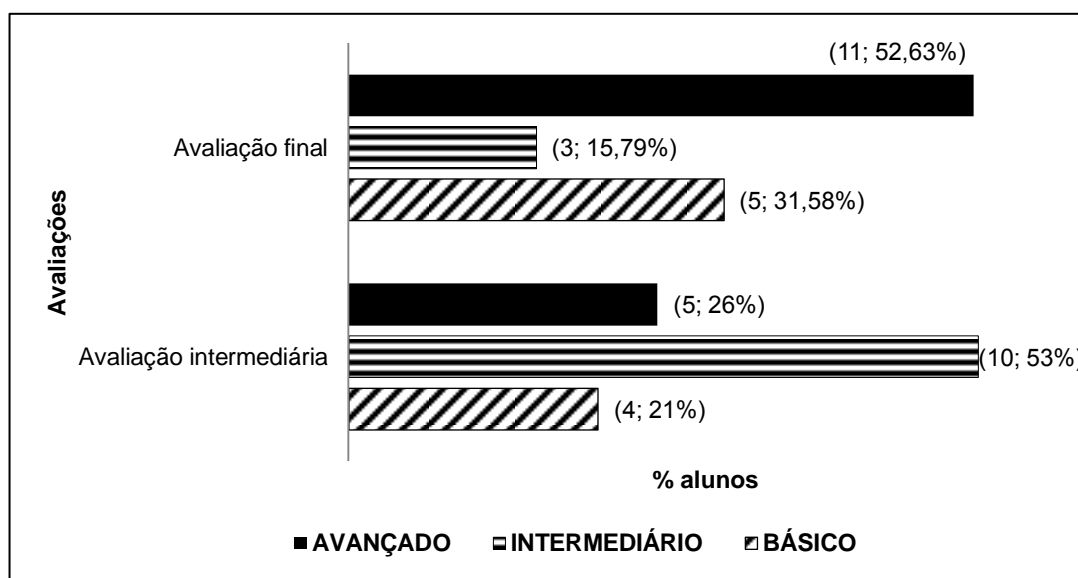
Embora não para os mesmos afixos, Monzón e Fadanelli (2016) também notificam dificuldades de alunos de cursos técnicos em Informática e Eletrotécnica, com a leitura de palavras com afixos e sua função no vocabulário.

Diante do exposto, ressaltamos a necessidade de incluir diferentes categorias de palavras para o critério de decodificação, contemplando um conjunto de palavras

significativas para os alunos e intensificar as práticas de decodificação referente a estes itens lexicais.

Ainda com o intuito de responder à questão de pesquisa referente ao critério decodificação de palavras, avaliamos também os resultados adquiridos nas etapas de diagnóstico intermediário e final. Apresentamos um gráfico que compara os rendimentos alcançados nas **avaliações intermediária e final**, conforme demonstramos na Figura 13.

Figura 13 - Proficiência na habilidade da leitura para o critério decodificação de palavras nas avaliações intermediária e final.



Fonte: Respostas das avaliações intermediária e final (2017).

Observamos que na avaliação intermediária, a proficiência na habilidade da leitura dos alunos se concentrou mais no nível intermediário, pois mais de 50% deles atingiu este nível. De modo geral, os alunos conseguiram, com maior frequência, decodificar cognatos, falsos cognatos e alguns estrangeirismos, da mesma forma como diagnosticado na avaliação inicial. No entanto, o menor índice de decodificação foi para palavras formadas por sufixos e estrangeirismos.

Ao compararmos a proficiência na habilidade da leitura alcançada pelos alunos na avaliação intermediária com a avaliação inicial, podemos observar que houve contribuição da proposta BET sobre a decodificação de palavras, pois ocorreu um aumento no percentil de alunos que alcançaram os níveis intermediário e avançado na avaliação intermediária.

Com respeito ao desempenho alcançado pelos alunos na avaliação final em relação à intermediária, os resultados evidenciam que o percentil de alunos que alcançaram o nível avançado nesta avaliação dobrou em relação à intermediária.

Em síntese, para o critério decodificação de palavras, quando observamos o progresso dos alunos nas avaliações intermediária e final, em relação à avaliação inicial de diagnóstico, encontramos evidências de que a proposta BET contribuiu para melhoria da proficiência na habilidade da leitura dos alunos.

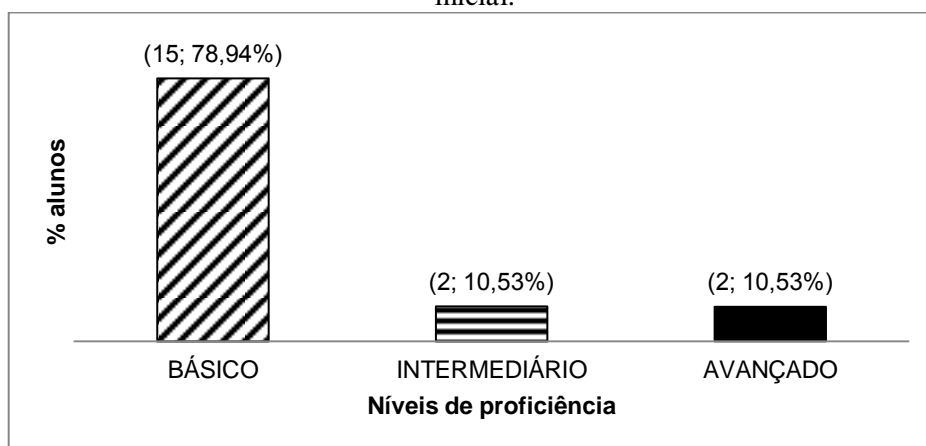
Apresentamos, na sequência, a análise e a avaliação dos dados referentes à segunda questão de pesquisa.

### 3.3.2 Proficiência na habilidade da leitura no que diz respeito à integração de ideias

Para responder nossa segunda questão de pesquisa, “A proposta de ensino-aprendizagem *Blended English Teaching* contribui para a proficiência na habilidade da leitura no que diz respeito ao critério integração de ideias?”, amparamo-nos nas etapas, artefatos e rubrica destacados no Quadro 10, provendo o leitor com uma análise do desenvolvimento do aluno no critério integração de ideias, durante a intervenção ocorrida com a BET.

Na etapa diagnóstico inicial, exclusivamente na **avaliação inicial**, verificamos que a proficiência na habilidade da leitura dos alunos, com relação a esse critério, concentrou-se no nível básico (mais de 78%), conforme apresentamos na Figura 14.

Figura 14 - Proficiência na habilidade da leitura para o critério integração de ideias na avaliação inicial.

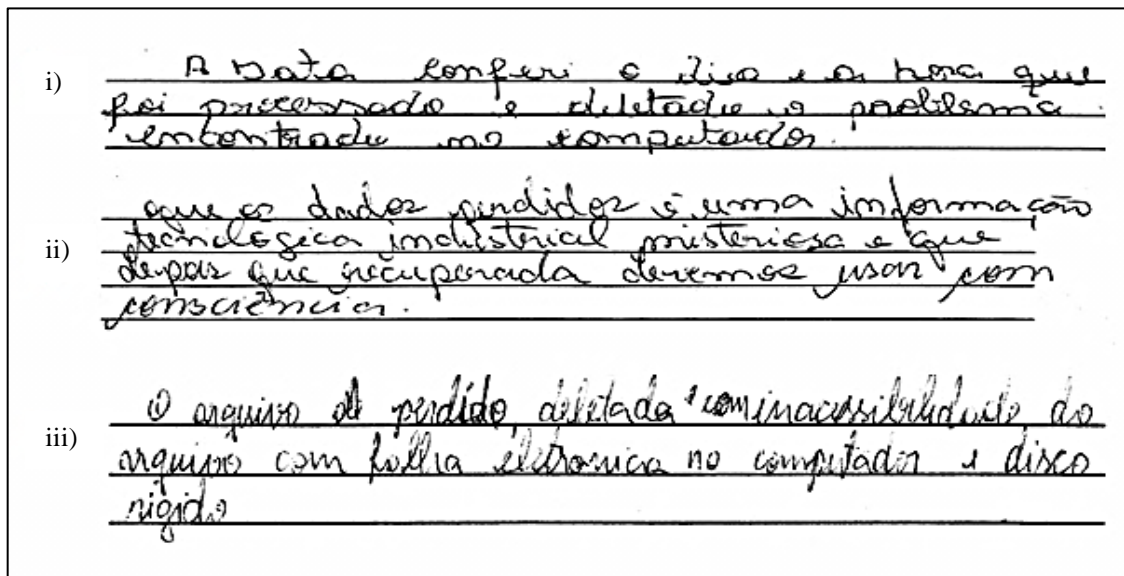


Fonte: Respostas da avaliação inicial (2017).

Com base na identificação do perfil dos alunos, este dado revela que mesmo aqueles com experiência prévia no inglês tiveram dificuldades para identificar as ideias do texto e expressá-las de forma compreensível na avaliação inicial, considerando os níveis de proficiência definidos na rubrica de avaliação.

De maneira geral, as respostas dos alunos que se concentraram no nível básico de proficiência foram construídas com falhas, evidenciando aspectos como, falta de estruturação compreensível das frases, (exemplos i, ii e iii), clareza textual comprometida (excerto iii), utilização de muitas palavras soltas, sem organização na construção sintática das frases (excerto ii), uso de palavras que não têm nenhuma correspondência com o texto (excerto i, em que dia e hora não aparecem no texto em língua inglesa), observados na Figura 15.

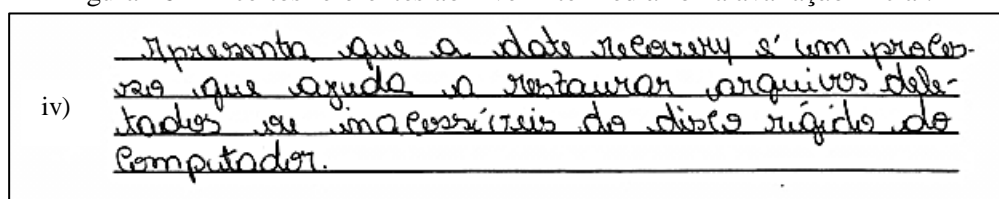
Figura 15 - Excertos referentes ao nível básico na avaliação inicial.



Fonte: Respostas da avaliação inicial (2017).

Algumas produções demonstram a proficiência avaliada como nível intermediário e nelas observamos que alguns alunos utilizaram termos do inglês, tais como *date recovery* (excerto iv). Apesar de não estar com a grafia correta (o correto é *data*), esse excerto demonstra que o aluno identificou algumas ideias presentes no texto abordado, no entanto, sua resposta apresenta-se com pouca organização na construção sintática, conforme demonstramos na Figura 16.

Figura 16 - Excertos referentes ao nível intermediário na avaliação inicial.



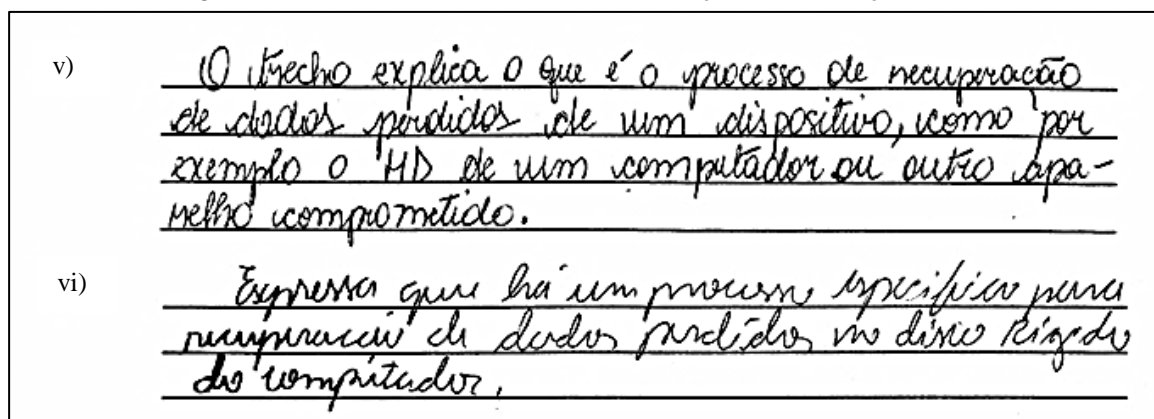
Fonte: Respostas da avaliação inicial (2017).

Outros aspectos podem ser evidenciados a partir dos exemplos ilustrados até o momento, como por exemplo, o fato da escrita dos alunos representarem o entendimento das palavras cognatas. Os cognatos desempenham um papel facilitador para obter a compreensão geral dos textos, fato que também é apresentado por Holmes (1986), Moss (1992) e Souza (2003).

Notamos que, apesar de terem reconhecido grande parte dos cognatos, os alunos não reconheceram falsos cognatos, tais como *data*, no exemplo apresentado. Contudo, observamos que em casos como este, o uso do vocabulário em inglês não comprometeu o entendimento da frase e as ideias foram expressas.

Nessa perspectiva, também apresentamos alguns exemplos classificados como nível avançado, apresentados na Figura 17. Nesses casos, nos excerto v e vi, especificamente, a clareza textual é evidente e percebemos uma boa organização sintática nas frases. Houve a compreensão do significado de palavras no contexto, ilustrando a forma como os alunos expressaram todas as ideias dos textos solicitados, por meio de uma construção sintática de forma organizada e compreensível, como pode ser observado na Figura 17.

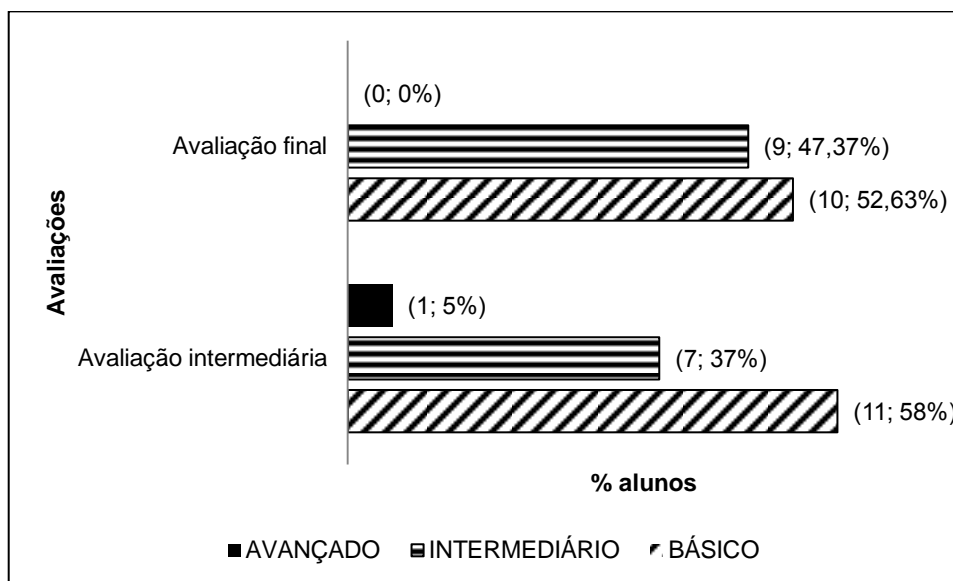
Figura 17 - Excertos referentes ao nível avançado na avaliação inicial.



Fonte: Respostas da avaliação inicial (2017).

Buscando responder a questão de pesquisa referente ao critério integração de ideias, avaliamos também os resultados adquiridos nas etapas de diagnóstico intermediário e final. Na Figura 18, apresentamos um gráfico que compara os resultados referentes à proficiência alcançada pelos alunos nas **avaliações intermediária e final**.

Figura 18 - Proficiência na habilidade da leitura para o critério integração de ideias nas avaliações intermediária e final



Fonte: Respostas das avaliações intermediária e final (2017).

Ao compararmos as duas avaliações, verificamos que a proficiência na habilidade da leitura dos alunos para o critério em questão, concentrou-se mais no nível básico, com o percentil de alunos de mais de 50% em cada uma delas. Este dado revela que os alunos apresentaram dificuldades em expor o entendimento das ideias dos textos propostos nestas duas avaliações e que não houve melhoria em relação à avaliação inicial.

Observamos que os alunos conseguiam, em determinadas atividades, expressar as ideias do texto, com a escrita pouco organizada e, na maioria das atividades, houve limitações referentes à construção das frases de maneira coerente. Vale ressaltar que em muitos casos a tradução de palavras soltas e/ou frases comprometeram a expressão clara das ideias.

Ao analisar as respostas dos alunos em relação à identificação das ideias, percebemos que, de maneira geral, eles tiveram uma compreensão fragmentada dos textos e algumas vezes de parágrafos, fato percebido por meio das produções escritas em que não é possível verificar a expressão coerente da(s) ideia(s) presentes nos textos. Em muitos casos, verificamos a presença de palavras soltas, comprometendo o foco da compreensão da ideia.

Assim, é possível verificar que a carência de vocabulário e o conhecimento mínimo sobre a estrutura sintática na língua estrangeira dificultam a compreensão das ideias do texto (DIVARDIN, 2010; PROCAILO, 2007; TUMOLO, 1999; DUDLEY-EVANS, 1998; SCARAMUCCI, 1995; ALDERSON, 1984).

Esse fato também é destacado no Quadro Europeu Comum de Referência para Línguas (QECR) sobre o entendimento das ideias, evidenciando que

[...] a ocorrência de vocabulário pouco frequente pode aumentar a dificuldade global de um texto, mas um texto que contenha um vocabulário bastante específico sobre tópicos familiares e relevantes é provavelmente menos difícil para um especialista na área em causa do que um texto que contenha um vocabulário mais vasto, de natureza mais geral, e pode ser abordado com mais confiança (CONSELHO DA EUROPA, 2001, p. 229).

Dessa forma, observamos que a proposta de ensino-aprendizagem BET não contribuiu de maneira satisfatória para a melhoria na proficiência na habilidade da leitura em inglês dos alunos, com relação ao critério integração de ideias.

Na sequência, apresentamos a análise e avaliação dos dados referentes à terceira questão de pesquisa.

### **3.3.3 Dificuldades e limitações sucedidas na implementação da proposta BET**

No intuito de responder a questão de pesquisa “Quais as dificuldades e limitações que sucedem com os alunos mediante a implementação da proposta de ensino-aprendizagem *Blended English Teaching* (BET)?”, buscamos analisar os elementos que contribuíram positivamente, bem como as dificuldades encontradas durante as aulas, baseadas nas observações da pesquisadora e nas informações obtidas com questionário de avaliação da proposta, sob a perspectiva dos alunos (APÊNDICE F).

Observamos que, com a implementação dos modelos de ensino híbrido (Rotação por Estações e Sala de Aula Invertida), os alunos mantiveram-se engajados ativamente durante a realização das atividades solicitadas para o estudo fora da sala de aula, bem como motivados na realização do que era solicitado em sala de aula durante as estações.

Durante o planejamento da proposta BET, nosso maior desafio foi dimensionar as atividades de aprendizagem de tal modo que os alunos as realizassem dentro do tempo pré-estabelecido, proporcionando as rotações entre as estações. Percebemos que os alunos tiveram problemas com o cumprimento do horário, pois muitos costumavam chegar atrasados nas aulas e isto comprometia o desenvolvimento das atividades dentro do tempo pré-determinado para a realização das mesmas.

Com o intuito de termos um *feedback* avaliativo da implementação da proposta BET, aplicamos um questionário de avaliação, a fim de verificar as percepções dos alunos sobre a adequação em relação à quantidade de atividades nas estações ao tempo disponibilizado para a realização.



Segundo os alunos, 68% concordaram que o tempo foi adequado para as atividades desenvolvidas nas estações, o que nos permite dizer que apesar das dificuldades enfrentadas quanto aos atrasos e ao cumprimento do tempo não houve grandes prejuízos na realização das atividades. No entanto, embora tenham avaliado de forma positiva a adequação do tempo para as atividades, cabe ressaltar que no início da implementação de BET, os alunos tinham dificuldades em concentrar sua atenção para a realização das atividades.

Entretanto, durante a implementação da proposta BET, eles mudaram de atitude e conseguiram administrar melhor o tempo dedicado para a realização das atividades em sala de aula. Pela observação da pesquisadora, isto se deu devido à mudança na dinâmica das aulas, uma vez que se exigiu mais produção e não somente assistir às aulas. Em suma, a questão do tempo é, portanto, um fator que o professor deve estar atento ao implementar a rotação por estações em sala de aula, principalmente com atividades de leitura, pois os ritmos dos alunos para desenvolvimento das atividades são diferentes.

Sobre os recursos virtuais para o estudo autônomo (*Duolingo*, vídeoaulas, acesso aos *sites*), constatamos que estas ferramentas trouxeram flexibilidade e autonomia ao estudo extraclasse dos alunos, tendo em vista a participação nos momentos de *feedback* ocorridos na estação *Warm Up*, em relação às vídeoaulas assistidas, ao material de estudo indicado e ao cumprimento das tarefas no *Duolingo*.

No entanto, ressaltamos a necessidade de haver estreita conformidade entre os recursos designados e as atividades propostas nas aulas, por exemplo, nas aulas 4 e 5, percebemos que não houve total conformidade entre as vídeoaulas designadas ao estudo ocorrido na etapa SAI, especialmente, com os prefixos e sufixos trabalhados nas atividades de aprendizagem da etapa RE.

De acordo com avaliação feita pelos alunos, as principais contribuições do *Duolingo* foram: aumento de vocabulário (73,7%) e melhoria na habilidade de leitura e na compreensão de frases (42,1%). Essas informações, ainda que preliminares, indicam que para o propósito deste estudo, os resultados atingidos justificaram a sua utilização e contribuíram para a implementação da proposta BET.

Percebemos ainda que todos os alunos que alcançaram o nível básico na avaliação final haviam feito mais de 75% das tarefas designadas no *Duolingo*, dado que pode evidenciar que apesar de não termos mensurado efetivamente a obtenção de aprendizagem por intermédio da utilização deste recurso, acreditamos que o monitoramento e cumprimento das tarefas significaram motivação e engajamento aos alunos para a aprendizagem do inglês.

Em relação às limitações da plataforma *Duolingo*, acreditamos que seja importante uma investigação mais detalhada sobre a efetividade da mesma, pois percebemos que mesmo com a popularidade dessa plataforma no Brasil (em média 12 milhões de usuários), não é comum a adoção deste recurso em instituições de ensino que oferecem a disciplina Inglês para Fins Específicos.

Por intermédio das observações registradas durante o monitoramento do *feedback*, referente à utilização dos recursos virtuais para o estudo autônomo, ocorrido na etapa SAI, verificamos que as principais dificuldades vivenciadas com a implementação de BET foram a mudança na dinâmica de aprendizagem, o estudo autônomo e o tempo de dedicação.

Sobre a mudança na dinâmica de aprendizagem, detectamos a seguinte situação: No início da implementação da proposta BET, os alunos demoravam em se concentrar (principalmente quando chegavam atrasados) e, conseqüentemente, tardavam em ficar atentos à realização das atividades de aprendizagem. Esta situação comprometeu a conclusão de algumas atividades nas estações dentro do tempo estabelecido nesta etapa, pois percebemos que alguns alunos apressavam-se para concluí-las.

No decorrer da implementação de BET, alguns alunos passaram a administrar melhor o tempo de trabalho em sala de aula. Segundo nossa observação, isto ocorreu devido à mudança na dinâmica das aulas, pois exigiu do aluno mais produção e não apenas observação.

Quanto ao estudo autônomo e tempo de dedicação, verificamos que a dedicação ao estudo extraclasse, que é um fator muito importante quando se aplica o modelo SAI, ocorreu satisfatoriamente, com algumas ressalvas, pois em nosso monitoramento referente ao uso e estudo dos recursos virtuais disponibilizados para estudo autônomo, alguns alunos não realizaram o que era solicitado e, conseqüentemente, percebemos que estes apresentaram mais dificuldade em realizar as atividades durante as estações *Red* e *Blue*.

De acordo com a autoavaliação feita pelos alunos e sugerida no questionário de avaliação de BET, os alunos estudaram de forma autônoma, dedicando-se em média 30 minutos por semana. Para tanto, o professor deve estar atento à quantidade de tarefas extraclasse. O ideal é que o professor planeje as atividades designadas para estudo autônomo dentro de um tempo possível para os alunos realizarem, pois alguns alunos dedicam-se para o estudo de outras disciplinas fora do horário de sala de aula, como no caso de Informática, por exemplo, em que a disciplina de Programação tem algo grau de exigência.

No entanto, em nossa análise, a dinâmica da estação *Warm Up* e a possibilidade de consultas à professora e aos materiais de estudo nas estações *Red* e *Blue*, permitiram compensar parcialmente a aprendizagem dos conteúdos não realizados extraclasse.

Com respeito à utilização do *corpus* compilado para esta proposta, verificamos a importância de trabalhar com palavras de alta frequência do léxico da área técnica dos alunos, oportunizando decodificar uma quantidade e diversidade de palavras importantes para o satisfatório desempenho da habilidade de leitura de textos em inglês, respectivos a essa área de atuação.

Sobre os textos utilizados (manuais e tutoriais), os alunos foram solicitados a atribuir uma nota de 0,0 a 10,0 para a qualidade dos textos, no questionário de avaliação da proposta. Neste critério, 84,2% dos alunos atribuíram notas maiores ou iguais a sete (nota  $\geq 7,0$ ). Embora a nota atribuída indique qualidade dos textos utilizados, os alunos sugeriram a utilização de outros tipos de textos que tenham como foco notícias sobre jogos, filmes, séries de TV e até mesmo letras de música.

Nesse aspecto, cabe destacarmos que a elaboração do *corpus* teve o cuidado de preservar os objetivos de aprendizagem da área específica da turma, caracterizando o propósito do ensino-aprendizagem de Inglês para Fins Específicos para o Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Informática. Contudo, acreditamos que nesse contexto de construção e aplicação de *corpus*, outras amostras podem ser criadas, como por exemplo, *corpus* de notícias sobre tecnologias, mantendo o foco na área técnica do aluno.

Dentre as contribuições da proposta BET para o ensino-aprendizagem em Inglês para Fins Específicos, destacamos que a participação dos alunos nas atividades desenvolvidas na estação *Warm Up* foi importante para que eles se mantivessem motivados e interagissem durante a realização do que era solicitado na estação.

Mesmo após as sessões de *feedback* referente às atividades de aprendizagem corrigidas, observamos que os alunos apresentavam menos dúvidas durante as estações que tratavam do critério decodificação de palavras. No entanto, em relação ao critério integração de ideias, demonstravam dificuldades referentes à produção escrita e expressão das ideias.

Em virtude do que observamos na aplicação da proposta de ensino, vislumbramos que em implementações futuras, para que o desenvolvimento da habilidade de leitura para o critério integração de ideias seja mais efetivo, é necessário implementar outro modelo de ensino híbrido, diferente de rotação por estações. Acreditamos que para este caso, o modelo de laboratório rotacional seja mais adequado. Isto é, na sala de aula o tempo seria utilizado para demonstrar exemplos de escrita sobre as ideias do texto construído pelos próprios alunos, apontando as falhas e as corrigindo em conjunto com os mesmos. Posteriormente, os alunos poderiam utilizar o laboratório para, em um formato de “oficina”, praticarem a escrita de

ideias do texto. Certamente, a efetividade desta nova perspectiva de implementação de BET somente poderá ser avaliada em trabalhos futuros.

De modo geral, verificamos que a proposta de ensino-aprendizagem BET contribuiu para a proficiência na habilidade da leitura no que diz respeito à decodificação de palavras e não proporcionou satisfatória proficiência na habilidade da leitura dos alunos em relação ao critério integração de ideias.

### 3.4 Validade e Confiabilidade do Estudo

Neste estudo, consideramos o tratamento da validade externa, interna e de construção. Sobre a validade externa, os dados deste estudo não são generalizáveis, mas contextualizam uma avaliação inicial de BET em sala de aula. Certamente, avaliações mais abrangentes podem ser realizadas no caso de repetição deste estudo, mas que não são possíveis no escopo e tempo definidos para este trabalho.

Para assegurar a validade interna, isto é, amenizar os riscos de que ações fora do planejado interferissem nos resultados da pesquisa, estabelecemos um conjunto de cuidados, tanto para minimizar o viés advindo do pesquisador, quanto dos participantes. Para minimizar o viés de que a opinião do pesquisador pudesse interferir nos resultados, tomamos as seguintes providências: uso de diferentes instrumentos para coleta e registro dos dados (resultados das avaliações, das atividades nas estações, das tarefas no *Duolingo*, registros diários, etc.); estabelecimento do uso de rubricas a fim de manter a estabilidade na correção das tarefas e das avaliações desenvolvidas pelos alunos, minimizando interferências subjetivas por parte do professor.

Para minimizar o viés advindo dos participantes, garantimos que todos os alunos tivessem acesso igualitário às orientações e recursos no decorrer da execução do estudo e identificamos os alunos com experiências prévias em inglês, a fim de observar o impacto destas experiências prévias no decorrer da implementação da proposta BET.

Para assegurar a validade de construção, seguimos o planejamento do estudo de caso, assegurando que os desvios ocorridos (vide Seção 3.2) estivessem ainda sob controle, não comprometendo a confiança nos resultados. Além disso, utilizamos várias fontes de dados e critérios de avaliação que permitiram responder as nossas questões de pesquisa.

Sobre a confiabilidade do estudo, Yin (2015) menciona que consiste em demonstrar que as operações de um estudo – como os procedimentos de coleta de dados – podem ser repetidas, apresentando os mesmos resultados. Com respeito à confiabilidade, informamos

que todo o planejamento do estudo, os materiais didáticos, assim como os instrumentos de coleta de dados utilizados estão disponíveis nesta dissertação e permitem sua repetição por outros professores/pesquisadores. Contudo, cabe ressaltar que, por estarmos tratando da área de ensino e do desenvolvimento de pesquisa com seres humanos, no qual características cognitivas, acadêmicas e contextuais, por exemplo, podem interferir no estudo, não é possível garantir que, mesmo seguindo os mesmos protocolos, diferentes estudos apresentem os mesmos resultados.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo desenvolver uma proposta de ensino-aprendizagem de Inglês para Fins Específicos, destinada a contribuir para o desenvolvimento da proficiência na habilidade da leitura em inglês.

A proposta, intitulada *Blended English Teaching* (BET), utiliza a combinação dos modelos de ensino híbrido rotação por estações e sala de aula invertida, recursos virtuais para estudo autônomo e um *corpus* compilado com textos autênticos em inglês, referentes a manuais e tutoriais de *hardwares* e *softwares*.

A avaliação da proposta BET foi realizada por meio de um estudo de caso com alunos do Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Informática, na disciplina Inglês Instrumental, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM). Neste estudo, avaliamos a proficiência na habilidade da leitura em relação à decodificação de palavras e integração de ideias, sendo que a primeira obteve melhores resultados. Com respeito à integração de ideias, o estudo revelou que os alunos apresentaram mais dificuldades em expor de forma clara e organizada o entendimento das ideias pertencentes ao texto.

De modo geral, o desenvolvimento e aplicação da proposta BET trouxe para o ensino-aprendizagem de Inglês para Fins Específicos as seguintes contribuições:

- i) mudança na rotina de ensino-aprendizagem tanto para a professora, que atuou como mediadora dos conteúdos, como para os alunos que desempenharam o estudo de forma autônoma, dedicando-se extraclasse para o desenvolvimento de tarefas e estudo dos materiais designados;
- ii) mudança na organização da sala de aula, por intermédio das estações, permitindo que os alunos realizassem as atividades de forma individual e também colaborativa em determinados momentos e, inclusive, compartilhassem o que aprendiam;
- iii) oportunidade de combinar recursos virtuais para promover estudo autônomo dos alunos e fomentar a utilização de recursos tecnológicos como o *Duolingo* e o acesso a vídeoaulas de canais de ensino do *Youtube* e *sites* específicos para a aprendizagem de inglês;
- iv) criação de um *corpus* específico, constituído como um produto educacional que pode ser reutilizado por outros professores que atuam no ensino de Inglês para Fins Específicos, na área de Informática, pois contempla textos relacionados às práticas profissionais do público-alvo,

tais como: instalação, manutenção, ajuste e resolução de problemas relacionados a *hardware* e *software*.

- v) desenvolvimento de um guia com orientações para a utilização desta proposta de ensino-aprendizagem por professores de Inglês para Fins Específicos.

De maneira geral, consideramos que a combinação dos elementos constituintes desta proposta de ensino-aprendizagem, evidencia o estabelecimento de uma dinâmica diferenciada em sala de aula e pode potencializar a autonomia e flexibilidade dos alunos em seus estudos, principalmente com relação às atividades de leitura e compreensão em língua inglesa.

Os resultados produzidos a partir desta pesquisa representam apenas um estudo de caso avaliado na área de ensino-aprendizagem de línguas, em especial, de Inglês para Fins Específicos. Desta forma, consideramos que os resultados da implementação e a avaliação de atividades desenvolvidas na proposta de ensino-aprendizagem BET podem somar a outras pesquisas desenvolvidas na área. Nesse sentido, faz-se necessário aprofundar o tema, voltado à geração de novos processos e produtos direcionados ao ensino de inglês.

Como trabalhos futuros, sugerimos a compilação de outro *corpus* para o gênero textual notícias envolvendo tecnologia, ampliando assim, o potencial de material de apoio para professores. Sugerimos, também, como desdobramento para futuras pesquisas, investigação sobre o potencial da plataforma *Duolingo*, no contexto da aprendizagem de Inglês para Fins Específicos, bem como do uso dos recursos para auxiliar no desempenho da leitura.

## REFERÊNCIAS

- ACUNZO, C. M. **Uso de corpora para o ensino de língua inglesa para profissionais de publicidade**. 151 f. Dissertação de Mestrado. Mestrado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2012.
- ALDERSON, J. C. **Reading in a foreign language: a reading problem or a language problem?** In: J. C. Alderson and A. H. Urquhart (Eds.) *Reading in a Foreign Language*. London: Longman, 1984.
- ALMEIDA, P. V. Inglês Instrumental na Universidade: A experiência de trabalhar, em uma mesma sala de aula, com um público de diversas áreas. **Revista l@ el em (dis-)curso**, v. 6, n. 1, p. 38-48, 2013.
- ANTUNES, I. C. Língua, gêneros textuais e ensino: considerações teóricas e implicações pedagógicas. **Perspectiva**, v. 20, n. 1, p. 65-76, 2002.
- ARAÚJO, M. S. EaD em tela: docência, ensino e ferramentas digitais. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, v. 14, n. 3, p. 735-741, 2014.
- BACICH, L.; MORAN, J. M. Aprender e ensinar com foco na educação híbrida. **Revista Pátio**, nº 25, junho, 2015, p. 45-47. Disponível em: <http://www.grupoa.com.br/revistapatio/artigo/11551/aprender-e-ensinar-com-foco-na-educacao-hibrida.aspx>. Acesso em 05 de janeiro de 2016.
- BACICH, L.; NETO, A. T.; TREVISANI, F. de M. Ensino Híbrido. Personalização e tecnologia na educação. In: BACICH, L.; NETO, A. T.; TREVISANI, F. de M. (Orgs.). **Ensino Híbrido. Personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.
- BAMBIRRA, M. R. Uma Abordagem Via Gêneros Textuais para o Ensino da Habilidade de Leitura no Inglês Instrumental. **The ESpecialist**. Pesquisa em Línguas para Fins Específicos. Descrição, Ensino e Aprendizagem, v. 28, n. 2, 2007.
- BERBER SARDINHA, T. **Linguística de corpus**. Barueri, SP: Editora Manole Ltda, 2004.
- \_\_\_\_\_, T. Linguística de *corpus*: histórico e problemática. **D.E.L.T.A.**, v. 16, n. 2, p. 323-367, 2000.
- BERGMANN, J.; SAMS, A. **Sala de Aula Invertida**, uma Metodologia Ativa de Aprendizagem, GEN Editorial, Rio de Janeiro, 2016.
- BRAGA, D. B. **Ambientes digitais**. Reflexões teóricas e práticas. São Paulo: Cortez, 2013.
- BRASIL. Resolução CNE/CEB N. 06/2012. **Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio**. Diário Oficial da União, Brasília: MEC, 2012a.
- \_\_\_\_\_. MEC/SETEC. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos**. Brasília: MEC, 2012b.



\_\_\_\_\_. MEC. **Orientações curriculares nacionais para o ensino médio: Linguagem, Códigos e suas Tecnologias/Secretaria de Educação Básica.** Brasília: MEC, 239p. 2006.

\_\_\_\_\_. PROFISSIONAL, EDUCAÇÃO. **Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico – Área Informática.** Brasília: MEC, 2000.

BRAUER, K. C. N. O Emprego das Estratégias de Leitura em Textos de Inglês como LE. **HOLOS**, v. 5, p. 165-181, 2014.

BROOKHART, S. M. **How to create and use rubrics for formative assessment and grading.** Alexandria, VA: ASCD, 2013.

CAVATÃO, M. A. T. **A Linguística de Corpus como ferramenta de ensino-aprendizagem de Inglês Para Fins Específicos.** III Congresso Nacional de Línguas para Fins Específicos, Rio de Janeiro, 2015.

CELANI, M. A. A.; HOLMES, J. L.; RAMOS, R. C. G.; SCOTT, M. R. **The Brazilian ESP Project: An Evaluation.** São Paulo: EDUC, 1988.

\_\_\_\_\_, M. A. A. Considerações sobre a pesquisa "A Necessidade e Eficiência do Ensino de Inglês Instrumental em Universidades Brasileiras". **The ESpecialist.** Pesquisa em Línguas para Fins Específicos. Descrição, Ensino e Aprendizagem, n. 06, 1983.

CHRISTENSEN, C. M.; HORN, M. B.; STAKER, H. **Ensino Híbrido: uma Inovação Disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos.** Clayton Christensen Institute, 2013.

CONSELHO DA EUROPA. **Quadro europeu comum de referência para as línguas.** Porto: ASA, 2001.

COSTA, G. S. **Mobile learning: explorando potencialidades com o uso do celular no ensino - aprendizagem de língua inglesa como língua estrangeira com alunos da escola pública.** 201 f. Tese de Doutorado. Doutorado em Letras, Recife, 2013.

CRISTOVÃO, V. L. L. **Gêneros e ensino de leitura em LE: os modelos didáticos de gêneros na construção e avaliação de material didático.** 285 f. Tese de doutorado. Doutorado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem. PUCSP, São Paulo, 2001.

DA SILVA, R. S. Recursos educacionais abertos. In: **Objetos de aprendizagem para educação a distância.** Editora Novatec. São Paulo: SP, 2011.

DE QUADROS, G. B. F. Análise sobre o ensino de línguas em ambientes virtuais gamificados. In: **Anais do Encontro Virtual de Documentação em Software Livre e Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online.** 2014.

DIVARDIN, G. W. Medindo a Habilidade de Leitura em Língua Estrangeira em Testes de Proficiência: Reflexão para Elaboração de um Instrumento de Avaliação Mais Justo e Confiável. **The ESpecialist.** Pesquisa em Línguas para Fins Específicos. Descrição, Ensino e Aprendizagem, v. 31, n. 2, 2010.

DREY, R; SELISTRE, I. C. T.; AIUB, T. (Org.) **Inglês: práticas de leitura e escrita**. Porto Alegre: Penso, 2015.

DUARTE, G. B. **O processo de gamificação e a aprendizagem de línguas pelo viés da Complexidade**. Congresso Ibero-americano de Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação, Buenos Aires – Argentina, 2014.

DUDLEY-EVANS, T. English for specific purposes. In: CARTER, R. e NUNAN, D. **Teaching English to speakers of other languages**. Cambridge: Cambridge, 2004.

DUDLEY-EVANS, T.; ST JOHN, M. J. **Developments in English for specific purposes: A multi-disciplinary approach**. Cambridge University Press, 1998.

ENRIGHT, M.; GRABE, W.; KODA, K.; MOSENTHAL, P. **TOEFL 2000 Reading framework**. Princeton, NJ: Educational Testing Service, 2000.

FERREIRA, L. M. C. B.; ROSA, M. A. S. A origem do Inglês Instrumental. **HELB – História do Ensino de Línguas no Brasil**, n. 02, 2008.

FREITAS, H.; MUNIZ, R.; ANDRIOTTI, F. COSTA, R. FREITAS, P. **Sphinx Aprendiz**. Canoas: Sphinx, v. 1, 2008.

GIMENEZ, T. Renomeando o inglês e formando professores de uma língua global. **Estudos Linguísticos e Literários**, n. 52, 2015.

GONÇALVES, S. Aprender a ler e compreensão do texto: processos cognitivos e estratégias de ensino. **Revista Iberoamericana de educación**, v. 46, p. 135-151, 2008.

HOLMES, J. L. Snarks, Quarks and Cognates: An Elusive Fundamental Particle in Reading Comprehension. **ESpecialist**, v. 15, p. 13-40, 1986.

HORN, M. B.; STAKER, H. **Blended: Using disruptive innovation to improve schools**. John Wiley & Sons, 2015.

HUTCHINSON, T.; WATERS, A. **English for Specific Purposes: a learning centred approach**. Cambridge: Cambridge University Press. 1987.

IFAM. Plano de curso do Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Informática. Resolução de Aprovação Nº 053 do CONSUP de 26/12/2013.

JOHNS, T. 19 From printout to handout: Grammar and vocabulary teaching in the context of Data-driven Learning. **Perspectives on pedagogical grammar**, v. 293, 1994.

KRASHEN, S. Does Duolingo “Trump” University-Level Language Learning? **International Journal of Foreign Language Teaching**, v. 9, n. 1, p. 13-15, 2014.

MARCUSCHI, L. A. et al. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. **Gêneros textuais e ensino**. Rio de Janeiro: Lucerna, v. 20, 2002.

MARECO, R.; MARACCI, C. da C. Linguística de *corpus* e ensino de inglês instrumental. **Colloquium Humanarum**, p. 01-07, 2012.

MONTEIRO, M. F. C. Formando Professores para o Ensino-aprendizagem da Leitura: uma experiência na UFAM. In: **Perspectivas em Línguas para Fins Específicos: Festschrift para Rosinda Ramos**. 1ed. Campinas: Pontes Editores, p. 209-229, 2015.

\_\_\_\_\_, M. F. C. **Representações de professores de inglês em serviço sobre a Abordagem Instrumental: um estudo de caso**. 95 f. Dissertação de Mestrado. Mestrado em Linguística Aplicada. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – SP, 2009.

MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Papyrus Editora, Campinas-SP, 2000.

MOREIRA FILHO, J. L. Análise de textos e criação automática de atividades de leitura em inglês com corpora. **The ESpecialist**. Pesquisa em Línguas para Fins Específicos. Descrição, Ensino e Aprendizagem, v. 36, n. 2, 2015.

MONZÓN, A. J. B.; FADANELLI, S. B. Leitura de textos especializados anglófonos no Ensino Técnico: diossincrasias terminológicas e pedagógicas sob a perspectiva da Linguística de *Corpus*. **LínguaTec**, v. 1, n. 1, 2016.

MOSS, G. Cognate recognition: Its importance in the teaching of ESP reading courses to Spanish speakers. **English for specific purposes**, v. 11, n. 2, p. 141-158, Elsevier, 1992.

NARDI, M. I. A. **Estratégias Específicas de vocabulário em LE**. Rede São Paulo de Formação Docente. São Paulo, 2011.

NETO, A. T.; SCHNEIDER, F.; BACICH, L. Tecnologia no Ensino de Língua Adicional: Personalização e Autonomia do aluno por meio de um modelo de Ensino Híbrido. **Revista CBTecLE**, v. 1, n. 1, p. 576-593, 2017.

OLIVEIRA, S. M. **Inglês instrumental em cursos técnicos: as quatro habilidades**. 151f. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem, Campinas-SP. 2007.

ORTIZ, R. As ciências sociais e o inglês. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 19, n. 54, p. 5-23, 2004.

PACHECO, L. P. **O Inglês Instrumental no Ensino Técnico Profissionalizante**. 172f. Dissertação de Mestrado. Universidade de Santa Cruz do Sul. Santa Cruz do Sul. 2013.

PAIVA, V. L. M. O. Aprendendo inglês no ciberespaço. In: Paiva, V. L. M. O. (ed.), **Interação e aprendizagem em ambiente virtual**, Belo Horizonte: UFMG, p. 270-305, 2001a.

\_\_\_\_\_, V. L. M. O. A www e o ensino de inglês. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, p. 93-116, 2001b.

PORVIR. **Plataforma Adaptativa**: Ferramenta que propõe atividades diferentes para cada aluno, de acordo com suas necessidades. Disponível em <<http://www.porvir.org/especiais/personalizacao/?portfolio=espaco>> Acesso em 09 de novembro de 2017.

PROCAILO, L. Leitura em língua estrangeira: as dificuldades do leitor sob o ponto de vista da teoria da eficiência verbal. **Revista X**, v. 2, 2007.

PRUDENTE, N. L. O processo de ensino-aprendizagem de língua inglesa por meio do modelo de rotação por estações. **LínguaTec**, v. 1, n. 2, 2016.

RAMOS, R. C. G. Instrumental no Brasil: a desconstrução de mitos e a construção do futuro. In: FREIRE, M.; ABRAHÃO, M.H.V.; BARCELOS, A.M.F. (Org.). **Linguística aplicada e contemporaneidade**. Campinas: Pontes, p. 109-123, 2005.

\_\_\_\_\_. Gêneros textuais: uma proposta de aplicação em cursos de inglês para fins específicos. **The ESpecialist**. Pesquisa em Línguas para Fins Específicos. Descrição, Ensino e Aprendizagem, v. 25, n. 2, p. 107-129, 2004.

SANTOS, D. **Como ler melhor em inglês**. Barueri, SP: Disal, 2011.

SAWAYA, M. R. **Dicionário de Informática & Internet**. Nobel Editora, São Paulo, 1999.

SCARAMUCCI, M. V. R. **O papel do léxico na compreensão em leitura em língua estrangeira: foco no produto e no processo**. 345 p. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas – Unicamp. Campinas-SP, 1995.

SCHNEIDER, E. I.; SUHR, I. R. F.; ROLON, V. E. K.; ALMEIDA, C. M. **Sala de Aula Invertida em EAD**: uma proposta de Blended Learning. *Intersaberes (Facinter)*, v. 08, p. 68-81, 2013.

SMOAK, R. What is English for Specific Purposes. In: **English Teaching Forum**, p. 22-27, 2003.

SOUZA, V. F. **The role of cognates in reading comprehension**: a cognitive perspective. 138f. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis – SC. 2003.

SOUZA, P. R., ANDRADE, M. C. F. Ensino Híbrido – Modelos de Rotação por Estações de Trabalho e Sala de Aula Invertida. In: MENDONÇA, A. P. (Org.). **Tendências e Inovações no Ensino**. Curitiba, PR: CRV, p.27-42, 2015.

TUMOLO, C. Recursos digitais e aprendizagem de inglês como língua estrangeira. **Ilha do Desterro**: A Journal of English Language, Literatures in English and Cultural Studies, n. 66, 2014.

\_\_\_\_\_. C. **Vocabulary instruction**: The text as a source in the classroom. 104f. Dissertação de Mestrado. Mestrado em Letras. Universidade federal de Santa Catarina. Florianópolis – SC, 1999.

TUMOLO, C. H. S.; TOMITCH, L. M. B. Avaliando a leitura em inglês: uma reflexão sobre itens de testes. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, v. 7, n. 2, p. 67-89, 2007.

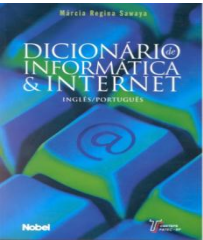
VIAN JR, O. A Análise de Necessidades no Ensino de Inglês em Contextos Profissionais. **The ESpecialist**. Pesquisa em Línguas para Fins Específicos. Descrição, Ensino e Aprendizagem, v. 29, n. 2, 2008.

YIN, R. K. Estudo de Caso - Planejamento e Métodos. 5. Ed. Editora Boockman. Porto Alegre. 2015.

## **APÊNDICES**

### APÊNDICE A - Planejamento das atividades desenvolvidas na proposta BET

[PROCEDIMENTOS INICIAIS]					
1º dia	<ul style="list-style-type: none"><li>- Orientações sobre as AULAS (dinâmicas das aulas, plano de ensino).</li><li>- Orientações sobre os RECURSOS VIRTUAIS: <i>Duolingo</i> (cadastro e esclarecimentos sobre a plataforma), vídeoaulas, <i>sítes</i> de consulta e materiais de apoio.</li><li>- Criação do <i>e-mail</i> da turma.</li><li>- Aplicação do Questionário Sócioacadêmico.</li></ul>				
2º dia	Realização da Avaliação Inicial				
[PROCEDIMENTOS DE AMBIENTAÇÃO]					
Atividades de Ensino		Atividades de Aprendizagem		Recursos	Textos
Estação WARM UP		Estação RED	Estação BLUE		
3º dia Amb. 1	<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Feedback</i> referente às vídeoaulas;</li><li>- Explicação sobre a técnica de leitura: <i>prediction</i>;</li><li>- Demonstração da técnica de leitura em questões resolvidas.</li></ul>	As atividades de aprendizagem nos 3º e 4º dias compreenderam a resolução de exercícios específicos para a prática da utilização das técnicas de leitura.  (Não houve avaliação das atividades desenvolvidas nestes dias).		<ul style="list-style-type: none"><li>- Projeção de <i>slides</i>;</li><li>- Vídeoaulas sobre técnicas de leitura e interpretação de textos em inglês;</li><li>- Quadro Branco;</li><li>- <i>Datashow</i>.</li></ul>	<i>Asus M Series LCD Monitor</i>
4º dia Amb. 2	<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Feedback</i> referente às vídeoaulas;</li><li>- Explicação sobre as técnicas de leitura: <i>skimming</i> e <i>scanning</i>.</li><li>- Demonstração das técnicas de leitura em questões resolvidas.</li></ul>			<ul style="list-style-type: none"><li>- Projeção de <i>slides</i>;</li><li>- Vídeoaulas sobre técnicas de leitura e interpretação de textos em inglês;</li><li>- Quadro Branco;</li><li>- <i>Datashow</i>.</li></ul>	<i>Toshiba Owner's Manual 3LCD Data Projector</i>
Procedimentos [IMPLEMENTAÇÃO DA PROPOSTA BET]					
Atividades de Ensino		Atividades de aprendizagem		Recursos	Textos
Aulas	Estação WARM UP	Estação RED	Estação BLUE		
5º dia Aula 01	<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Feedback</i> referente às vídeoaulas;</li><li>- Explicação sobre os cognatos.</li></ul>	Atividades de integração de ideias	Atividades de decodificação de palavras	<ul style="list-style-type: none"><li>- Projeção de <i>slides</i>;</li><li>- Vídeoaulas sobre cognatos;</li><li>- <i>Datashow</i>.</li></ul>	<i>HP Storage Works 1000 Modular Smart Array-Installation Guide</i>

Procedimentos [IMPLEMENTAÇÃO DA PROPOSTA BET]					
Atividades de Ensino		Atividades de aprendizagem		Recursos	Textos
Aulas	Estação WARM UP	Estação RED	Estação BLUE		
6º dia Aula 02	- <i>Feedback</i> referente às vídeoaulas; - Explicação sobre os falsos cognatos.	Atividades de integração de ideias	Atividades de decodificação de palavras	- [consulta ao site] <a href="http://www.solinguainglesa.com.br/conteudo/falsos_cognatos1.php">http://www.solinguainglesa.com.br/conteudo/falsos_cognatos1.php</a> - Vídeoaulas sobre falsos cognatos	TP Link User Guide TL-WN350G
7º dia	<b>Feedback aos alunos das atividades de aprendizagem corrigidas (aulas 01 a 02)</b>				
8º dia Aula 03	- <i>Feedback</i> referente às vídeoaulas; - Explicação sobre estrangeirismos	Atividades de decodificação de palavras	Atividades de integração de ideias	- [consulta aos sites] 1. <a href="http://www.ricardodefaria.com/ricardoflores/pDic.htm">http://www.ricardodefaria.com/ricardoflores/pDic.htm</a> 2. <a href="https://www.englishexperts.com.br/forum/50-expressoes-de-informatica-em-ingles-t2836.html">https://www.englishexperts.com.br/forum/50-expressoes-de-informatica-em-ingles-t2836.html</a> - Vídeoaulas sobre estrangeirismos; - Lista de Estrangeirismos; - Projeção de <i>slides</i> ; - <i>Datashow</i> .	GA-X99P-SLI
9º dia Aula 04	- <i>Feedback</i> referente às vídeoaulas; - Explicação sobre a formação de palavras por meio dos prefixos	Atividades de integração de ideias	Atividades de decodificação de palavras	- Vídeoaulas sobre prefixos; - Lista de prefixos; - Projeção de <i>slides</i> ; - <i>Datashow</i> .	Using System Configuration (msconfig)
10º dia Aula 05	- <i>Feedback</i> referente às vídeoaulas; - Explicação sobre a formação de palavras por meio dos sufixos.	Atividades de decodificação de palavras	Atividades de integração de ideias	- Vídeoaulas sobre prefixos; - Lista de sufixos; - Projeção de <i>slides</i> ; - <i>Datashow</i> .	How to recover deleted files from your computer
11º dia	<b>- Feedback aos alunos das atividades de aprendizagem corrigidas (aulas 03 a 05)</b> <b>- Realização da Avaliação Intermediária</b>				
12º dia Aula 06	- <i>Feedback</i> referente às vídeoaulas; - Explicação sobre a formação de grupos nominais e a leitura de siglas.	Atividades de integração de ideias	Atividades de decodificação de palavras	- Dicionário de Informática & Internet; - Projeção de <i>slides</i> ; - <i>Datashow</i> .	TP Link User Guide TL-WDN 4800 N900
13º dia Aula 07	- <i>Feedback</i> referente às vídeoaulas; - Explicação sobre a formação de grupos nominais e a leitura de acrônimos.	Atividades de integração de ideias do texto	Atividades de decodificação de palavras		Netgear – RM 356



Procedimentos [IMPLEMENTAÇÃO DA PROPOSTA BET]					
Atividades de Ensino		Atividades de aprendizagem		Recursos	Textos
Aulas	Estação WARM UP	Estação RED	Estação BLUE		
14º dia <b>Aula 08</b>	- <i>Feedback</i> referente às vídeoaulas; - Explicação sobre os grupos nominais;	Atividades de decodificação de palavras	Atividades de integração de ideias	- Vídeoaulas sobre grupos nominais; - Projeção de <i>slides</i> ; - <i>Datashow</i> .	<i>Sony – Data Projector VPL-EX70</i>
15º dia	<b>Feedback aos alunos das atividades de aprendizagem corrigidas (aulas 06 a 08)</b>				
16º dia <b>Aula 09</b>	- <i>Feedback</i> referente às vídeoaulas; - Explicação sobre marcadores do discurso.	Atividades de decodificação de palavras	Atividades de integração de ideias	- [consulta ao site] <a href="http://www.solinguainglesa.com.br/conteudo/Conjunctions1.php">http://www.solinguainglesa.com.br/conteudo/Conjunctions1.php</a> - Vídeoaulas sobre marcadores do discurso; - Lista de marcadores do discurso; - Projeção de <i>slides</i> ; - <i>Datashow</i> .	<i>Motherboard F2A55-MLK Series</i>
17º dia <b>Aula 10</b>	- <i>Feedback</i> referente às vídeoaulas; - Explicação sobre referentes pronominais.	Atividades de integração de ideias	Atividades de decodificação de palavras	- [consulta ao site] <a href="https://www.englishexperts.com.br/pronomes-no-ingles/">https://www.englishexperts.com.br/pronomes-no-ingles/</a> - Vídeoaulas sobre pronomes; - Lista de pronomes; - Projeção de <i>slides</i> ; - <i>Datashow</i> .	<i>D-Link DWL-G800 AP</i>
18º dia <b>Aula 11</b>	- <i>Feedback</i> referente às vídeoaulas; - Explicação sobre quantificadores.	Atividades de integração de ideias	Atividades de decodificação de palavras	- [consulta aos sites] 1. - <a href="https://blogdoenem.com.br/ingles-enem-quantificadores-lingua-inglesa/">https://blogdoenem.com.br/ingles-enem-quantificadores-lingua-inglesa/</a> 2. <a href="http://www.ef.com.br/guia-de-ingles/gramatica-inglesa/quantificadores/">http://www.ef.com.br/guia-de-ingles/gramatica-inglesa/quantificadores/</a> <a href="http://www.solinguainglesa.com.br/conteudo/Quantifiers1.php">http://www.solinguainglesa.com.br/conteudo/Quantifiers1.php</a> - Vídeoaulas sobre quantificadores;	<i>The Linux Installation How To</i>
19º dia	<b>- Feedback aos alunos das atividades de aprendizagem corrigidas (aulas 09 a 11)</b> <b>- Aplicação do Questionário de avaliação da proposta BET.</b>				
20º dia	<b>- Realização da Avaliação Final.</b>				

### APÊNDICE B - Questionário Sócioacadêmico

Instituição:
Curso:
Nome:
Idade:
Sexo:
E-mail:
Telefone de Contato:
Data do preenchimento:

1. Onde você estudou o Ensino Médio?
  - a) ☐ Escola particular
  - b) ☐ Escola pública
  - c) ☐ Parte em escola pública, parte em escola particular
  
2. Qual a língua estrangeira cursada no Ensino Médio?
  - a) ☐ Inglês
  - b) ☐ Espanhol
  - c) ☐ Outra. Qual? \_\_\_\_\_
  
3. Você cursou ou cursa inglês em uma escola de idiomas ou com professor particular?
  - a) ☐ Sim, concluí o curso
  - b) ☐ Sim, estou cursando
  - c) ☐ Sim, mas parei o curso
  - d) ☐ Não cursei
  
4. Se você já cursou inglês, por quanto tempo fez o curso?
  - a) ☐ Menos de 1 ano
  - b) ☐ Entre 1 e 2 anos
  - c) ☐ Entre 2 e 3 anos
  - d) ☐ Mais de 3 anos
  - e) ☐ Nunca cursei
  
5. Qual o seu nível de conhecimento de inglês?
  - a) ☐ Desconheço
  - b) ☐ Básico
  - c) ☐ Intermediário
  - d) ☐ Avançado
  
6. Você já utilizou algum *software* ou aplicativo para aprender inglês?
  - a) ☐ Sim
  - b) ☐ Não

Caso afirmativo:

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

Há quanto tempo? \_\_\_\_\_

7. Você já cursou a disciplina Inglês Instrumental?

a) ( ) Sim

b) ( ) Não

Em caso afirmativo:

Onde cursou? \_\_\_\_\_

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

Em que ano? \_\_\_\_\_

8. Você possui computador na sua casa?

a) ( ) Sim

b) ( ) Não

9. Você possui celular *smartphone*?

a) ( ) Sim

b) ( ) Não

10. Qual a forma de acesso à internet fora do IFAM?

a) ( ) 3G / 4G

b) ( ) Wi-Fi

c) ( ) Rádio

d) ( ) Discada

e) ( ) Não tenho acesso

11. Você trabalha na área de Informática?

a) ( ) Sim

b) ( ) Não

Em caso afirmativo:

Onde trabalha? \_\_\_\_\_

Qual atividade que desempenha? \_\_\_\_\_

Há quanto tempo? \_\_\_\_\_

## APÊNDICE C - Avaliação Inicial

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Prezado Aluno(a),

Esta prova objetiva diagnosticar qual o nível da sua proficiência na habilidade da leitura em inglês.

Responda as questões com atenção, conforme solicitado nos enunciados.

Resolva somente as questões que você tiver conhecimento.

<b>Leia o Texto 1 e responda as questões 1 e 2</b>
--

### Texto 1

#### How to Recover Lost Data

Data recovery is the process of retrieving lost, deleted or inaccessible data from failed electronic storage media such as computer hard disk drives, removable media, optical devices and tape cartridges.

Your data can become inaccessible due to a software problem, computer virus, mechanical or electrical malfunction or a deliberate human act.

Here I choose Data Recovery Wizard for example.

#### Steps

Launch the software, and choose a module according to the reason for data loss (deletion/format/partition loss). "Deleted File Recovery" is for deletion recovery, "Complete Recovery" is for format recovery, and "Partition Recovery" is for JPG/JPEG/PNG recovery when partition is lost or corrupt.

Choose the volume where there were lost data and click "NEXT" to start searching, then you will see a list of volumes where data loss possibly happens. After that, Data Recovery Wizard will allow you to choose 6 volumes at best to recover. And then, press "NEXT" button, it will launch the "Building Directory" procedure to search the files. You will see file/folder tree very soon.

Choose and preview the lost data that you want to recover and press the "Next" button. And then select a directory and press the "NEXT" button to save the recovered data.

#### Tips

- Do not write any data into the hard disk or partition where data loss happened.
- Data is not really lost when it cannot be seen. Don't panic! There are a variety of resources at your disposal for getting your data back!
- Data loss is one of Information Technology industry's most misunderstood concepts. Very little information has been made public about data loss, and the information that does exist is inconsistent. Due to the mixed messages they receive, users find it difficult to properly evaluate their data loss situations and make educated decisions to recover from them. Most lost data is not lost at all; it has simply become inaccessible to the user. Hundreds of thousands of gigabytes (GB) of data have been lost simply because users were not aware of their options and gave up hope of recovery.
- If the hard disk is physically healthy, data recovery software will save our precious time without privacy leak. If the hard disk is broken, just send it to the data recovery service center, they can help us.
- Always backup our important data for use.
- If software recovery is unsuccessful, consider sending your device to a professional data recovery company. These companies have labs with experienced technicians using specialized equipment to recover data off of any digital storage device.

Fonte: *Corpus* elaborado para a proposta BET.

**QUESTÃO 1:** Leia atentamente o Texto 1. Observe as palavras em inglês no quadro-resposta e, em seguida, escreva o significado das mesmas em português:

QUADRO-RESPOSTA			
Palavra em inglês	Palavra em português	Palavra em inglês	Palavra em português
Data		Removable	
Recovery		File	
Deleted		Information	
Failed		Messages	
Electronic		Receive	
Storage		Inaccessible	
Media		User	
Computer		Software	
Hard		Save	
Disk		Send	

**QUESTÃO 2:** Leia atentamente os trechos abaixo extraídos do Texto 1. Em seguida, responda a seguinte pergunta: Qual a ideia apresentada em cada um dos trechos?

#### Trecho A

Data recovery is the process of retrieving lost, deleted or inaccessible data from failed electronic storage media such as computer hard disk drives, removable media, optical devices and tape cartridges.

---

---

---

---

---

---

---

---

#### Trecho B

Data loss is one of Information Technology industry's most misunderstood concepts. Very little information has been made public about data loss, and the information that does exist is inconsistent. Due to the mixed messages they receive, users find it difficult to properly evaluate their data loss situations and make educated decisions to recover from them. Most lost data is not lost at all; it has simply become inaccessible to the user. Hundreds of thousands of gigabytes (GB) of data have been lost simply because users were not aware of their options and gave up hope of recovery.

---

---

---

---

---

---

---

---

## APÊNDICE D - Avaliação Intermediária

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Prezado aluno(a),

Esta prova tem a finalidade de avaliar qual o nível da sua proficiência na habilidade da leitura em inglês após as cinco aulas iniciais.

Responda as questões com atenção, conforme solicitado nos enunciados.

Resolva somente as questões que você tiver conhecimento.

**Leia o Texto 1 e responda as questões 1 e 2.**

### Texto 1

#### Troubleshooting

#### Frequently Asked Questions (FAQ)

? The image is blurred:

☞ Read the **How to adjust the screen resolution** section, and then select the correct resolution, refresh rate and make adjustments based on these instructions.

☞ How do you use a VGA extension cable?

Remove the extension cable for the test. Is the image now in focus? If not, optimize the image by working through the instructions in the **How to adjust the screen refresh rate** section. It is normal for blurring to occur due to conduction losses in extension cables. You can minimize these losses by using an extension cable with better conduction quality or with a built-in booster.

☞ Does the blurring only occur at resolutions lower than the native (maximum) resolution?

Read the **How to adjust the screen resolution** section. Select the native resolution.

? Pixel errors can be seen:

☞ One of several pixels are permanently black, one or more pixels are permanently white, one or more pixels are permanently red, green, blue or another color.

• Clean the LCD screen.

• Cycle power on-off.

• These are pixels that are permanently on or off and is a natural defect that occurs in LCD technology.

? The image has a faulty coloration:

☞ It has a yellow, blue or pink appearance.

On the monitor, press "Enter" key and press ▲ or ▼ key to move to the "Recall" icon and press "Enter" key to enter "Recall" sub menu. Press ▲ or ▼ key to select "Color Recall" and select "Yes" in "Color Recall" sub menu, then press "Enter" key to recall to factory settings.

If the image is still not correct and the OSD also has faulty coloration, this means one of the three primary colors is missing in the signal input. Now check the signal cable connectors. If any pin is bent or broken off, please contact your dealer to get necessary support.

? No image can be seen:

☞ Is the prompt on the display illuminated in green?

If the LED is illuminated in green and there is a message “Out of Range” on the screen, this means you are using a display mode that this monitor does not support, please change the setting to one of the supported mode. Please read “**Supported operating modes**” section.

☞ Is the prompt on the display illuminated in orange?

If the LED is illuminated in orange, the power management mode is active. Press any button on the computer keyboard or move the mouse. If that does not help, check the signal cable connectors. If any pin is bent or broken off, please contact your dealer to get necessary support.

☞ Is the prompt on the display not illuminated at all?

Check the power supply mains socket, the external power supply and the mains switch.

Fonte: *Corpus* elaborado para a proposta BET.

**QUESTÃO 1: Leia atentamente o Texto 1. Observe as palavras destacadas no quadro-resposta abaixo. Escreva o significado em português para as palavras em inglês.**

QUADRO-RESPOSTA		QUADRO-RESPOSTA	
Palavra em inglês	Palavra em português	Palavra em inglês	Palavra em português
adjust		mode	
adjustments		press	
appearance		prompt	
cable		range	
check		remove	
connectors		resolution	
display		screen	
extension		select	
input		signal	
instructions		switch	

**QUESTÃO 2: No Texto 1 são apresentados alguns problemas com as respectivas orientações para solucioná-los. Leia atentamente no texto os problemas selecionados abaixo e, em seguida, escreva qual a ideia abordada nestes trechos.**

Problema	? The image is blurred
----------	------------------------

---



---



---



---



---

Problema	? No image can be seen
----------	------------------------

---



---



---



---



---

## APÊNDICE E - Avaliação Final

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Prezado aluno(a),

Esta prova objetiva avaliar qual o nível da sua proficiência na habilidade da leitura em inglês após onze aulas.

Responda as questões com atenção, conforme solicitado nos enunciados.

Resolva somente as questões que você tiver conhecimento.

<b>Leia o Texto 1 e responda as questões 1 e 2.</b>
---

### Texto 1

#### How to Set Your Computer to Boot from USB Flash Drive

A bootable USB flash drive can be a pretty useful tool when diagnosing a computer. Luckily, they're easy to make and easy to use. Check out this guide for a complete walkthrough.

#### Method 1 of 2: Create a Bootable Flash Drive

**Decide on the purpose of your flash drive.** An often-used tool is the MS-DOS bootable drive. Booting to MS-DOS will allow you to troubleshoot older Windows installations, as well as run a variety of diagnostic and repair tools. To create an MS-DOS bootable flash drive, you will need a blank flash drive, as well as the HP USB Disk Storage Format Tool and the Windows 98 MS-DOS system files.

**Download the system files.** Windows 98 MS-DOS system files can be found for free on the internet. They are completely legal to download.

- The files will most likely download as a .zip file. Extract this file into a temporary folder that you can easily navigate to, such as on your desktop. You can delete this folder when you are done making the USB.

**Download and install HP USB Disk Storage Format Tool.** This is a freeware tool created by Hewlett-Packard that will allow you to quickly format any flash drive. You will need it to create a flash drive with a boot sector. Insert the flash drive you wish to use into the computer and run the Format Tool.

- Choose the flash drive from the "Device" drop down box. Make sure that the correct drive is selected.

- The second drop down box, "File System," should be changed to FAT32.

**Under "Format options," check the box that says "Create a DOS startup disk."** Then, click the "..." button under "using DOS system files located at:"

- Navigate to where you have downloaded the Windows 98 MS-DOS system files. Select the folder and hit "OK."

**Click the "Start" button.** The program will prompt you to proceed, warning that all data on the drive will be lost. Your MS-DOS bootable flash drive is ready.

**Explore other uses for bootable flash drives.** A common one is installing Windows on computers without a disk drive, such as netbooks. To see how to create a Windows 7 or Vista install drive, check out our guide here.

#### Method 2 of 2: Boot from the Flash Drive



**Plug in the flash drive.** Make sure that it is plugged into the computer itself and not through a USB hub.

**Turn on the computer.** Every computer manufacturer has a different boot screen. As soon as you see the logo, you will need to hit either F2, F10, or Del to enter the BIOS menu. These are the most common keys for entering the BIOS menu. The key you need to press will be displayed under the logo.

- This part of the boot process can occur quickly, and you may have to restart the computer if you missed the chance to enter BIOS.

**Find the Boot menu.** If you hit the correct key at the correct time, you should now be in the BIOS menu for the computer. This is where basic computer functions are set, before an OS (Operating System) is loaded. Navigate to the Boot menu. Every manufacturer has a different BIOS setup. Some have the menu in a column; others have tabs across the top. Here's an example BIOS:

**Change the boot order.** Once you are in the Boot menu, you will see a list of devices. This is the order of devices that the computer will attempt to find an OS on. Typically, the first device listed is the computer's hard drive, usually followed by the CD/DVD drive.

- Select the first boot device and change it to your flash drive. The menu will either say "Removable Device" or will display your flash drive's model name. This will make the computer check your flash drive first after turning on, instead of the hard drive.

**Save and exit.** Navigate to the Exit menu in the BIOS. Select "Exit and Save Changes." Alternatively, many BIOS have a shortcut key displayed at the bottom that will save and exit with one keystroke.

- Saving and exiting reboots your computer.

Wait for your flash drive to load automatically after the reboot. After a few seconds, depending on what your flash drive is made for, you will be given control. If you made an MS-DOS flash drive, you will be given a command prompt after booting. If you made a Windows 7 install flash drive, the install process will begin automatically.

Fonte: *Corpus* elaborado para a proposta BET.

**QUESTÃO 1: Leia atentamente o Texto 1, em seguida, escreva o significado em português para as palavras em inglês no quadro-resposta abaixo.**

QUADRO-RESPOSTA			
Palavra em inglês	Palavra em português	Palavra em inglês	Palavra em português
reboot		loaded	
command		navigate	
create		restart	
displayed		setup	
format		storage	
guide		system	
insert		BIOS	
install		troubleshoot	
installations		useful	
load		warning	

**QUESTÃO 2:** No Texto 1 são apresentados alguns procedimentos. Leia atentamente no texto os procedimentos selecionados abaixo e, em seguida, escreva quais as ideias abordadas nestes trechos.

**Trecho A**

Decide on the purpose of your flash drive

---

---

---

---

---

---

---

**Trecho B**

Download and install HP USB Disk Storage Format Tool

---

---

---

---

---

---

---

---

**APÊNDICE F - Questionário de Avaliação da Proposta BET**  
*(Google Forms)*

Este questionário objetiva avaliar a proposta BET implementada em 2017/1.

1. Endereço de e-mail
2. Qual o seu nome?
3. A estação *WARM UP* auxiliou na aprendizagem dos conteúdos de inglês.
  - ☐ Concordo totalmente
  - ☐ Concordo
  - ☐ Não concordo nem discordo
  - ☐ Discordo
  - ☐ Discordo totalmente
4. As estações *RED* e *BLUE* contribuíram para o reconhecimento do vocabulário nos textos em inglês.
  - ☐ Concordo totalmente
  - ☐ Concordo
  - ☐ Não concordo nem discordo
  - ☐ Discordo
  - ☐ Discordo totalmente
5. As estações *RED* e *BLUE* contribuíram para a compreensão das ideias dos textos em inglês.
  - ☐ Concordo totalmente
  - ☐ Concordo
  - ☐ Não concordo nem discordo
  - ☐ Discordo
  - ☐ Discordo totalmente
6. Atribua uma nota de 0 à 10 sobre a qualidade dos textos adotados na disciplina.  
Nota: \_\_\_\_\_
7. A quantidade de atividades de leitura nas estações estava adequada ao tempo estabelecido em sala de aula.
  - ☐ Concordo totalmente
  - ☐ Concordo
  - ☐ Não concordo nem discordo
  - ☐ Discordo
  - ☐ Discordo totalmente
8. Como você avalia os conteúdos das vídeoaulas disponibilizadas pela professora para estudo fora da sala de aula?
  - ☐ Muito adequado
  - ☐ Adequado
  - ☐ Indiferente
  - ☐ Pouco Adequado
  - ☐ Inadequado

9. Quanto tempo de estudo fora da sala de aula você dedicou por semana para esta disciplina?

- ☐ 30 minutos por semana
- ☐ De 30 minutos à 1 hora por semana
- ☐ De 1 hora à 2 horas por semana
- ☐ Mais de 2 horas por semana
- ☐ Não dediquei tempo de estudo fora da sala de aula
- ☐ Outro:

10. Escolha as duas principais contribuições do *Duolingo* para o seu aprendizado de inglês.

- ☐ Aumento de vocabulário
- ☐ Melhora da habilidade de leitura e compreensão de frases
- ☐ Melhora da habilidade da fala e pronúncia
- ☐ Melhora da habilidade de compreensão auditiva
- ☐ Melhora da habilidade de compreensão escrita
- ☐ Maior domínio de regras gramaticais
- ☐ Outro:

11. Como você avalia o seu desempenho como aluno desta disciplina?

- ☐ Excelente
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo

12. Utilize este espaço para escrever suas sugestões de melhoria para o ensino de Inglês para Fins Específicos.

---

---

---

---

---

---

---

**APÊNDICE G - Atividades de Aprendizagem realizadas nas estações *Red* e *Blue***

### Aula 1 - BET - Station RED

**Orientação:** Leia com atenção o texto e realize a atividade, em seguida, direcione-se para a estação **BLUE**.

1 – No texto 1, apresentamos uma página de um manual de instruções de um disco rígido. Neste texto, ocorrem diversos cognatos. Identifique os cognatos de acordo com a respectiva definição em português apresentada no quadro-resposta. Preencha-o com as suas respostas.

#### Texto 1 - Página de um manual de instruções de um disco rígido

##### Equipment symbols

The following equipment symbols may be found on hardware for which this guide pertains. They have the following meanings:



Any enclosed surface or area of the equipment marked with these symbols indicates the presence of electrical shock hazards. Enclosed area contains no operator serviceable parts.

**WARNING:** To reduce the risk of personal injury from electrical shock hazards, do not open this enclosure.



Any RJ-45 receptacle marked with these symbols indicates a network interface connection.

**WARNING:** To reduce the risk of electrical shock, fire, or damage to the equipment, do not plug telephone or telecommunications connectors into this receptacle.



Any surface or area of the equipment marked with these symbols indicates the presence of a hot surface or hot component. Contact with this surface could result in injury.

**WARNING:** To reduce the risk of personal injury from a hot component, allow the surface to cool before touching.



Power supplies or systems marked with these symbols indicate the presence of multiple sources of power.

**WARNING:** To reduce the risk of personal injury from electrical shock, remove all power cords to completely disconnect power from the power supplies and systems.



Any product or assembly marked with these symbols indicates that the component exceeds the recommended weight for one individual to handle safely.

**WARNING:** To reduce the risk of personal injury or damage to the equipment, observe local occupational health and safety requirements and guidelines for manually handling material.

Fonte: *Corpus* elaborado para a proposta BET.  
[HP StorageWorks 1000 Modular Smart Array - Installation Guide]

QUADRO-RESPOSTA	
Cognato em português	Cognato em inglês
Área	
Choque	
Componente	
Conectores	
Conexão	
Contato	
Contém	
Desconectar	
Elétrico	
Equipamento	
Exceder	
Guia	
Indica	
Indicar	
Manualmente	
Marcado	
Ocupacional	
Operador	
Pessoal	
Presença	
Produto	
Receptáculo	
Recomendado	
Reduzir	
Remover	
Risco	
Símbolos	
Sistemas	
Superfície	
Telecomunicações	

### Aula 1 – BET - Station BLUE

**Orientação:** Você é um técnico em Informática e precisa fazer a instalação de um controlador de *firmware* para disco rígido. Para tanto, é necessário que você leia o manual de instruções. Desenvolva as atividades nesta estação e, em seguida, siga para a estação RED.

**ATENÇÃO!** Para a realização das atividades nesta estação, será necessária a leitura do manual que se encontra na pasta BET, localizada na área de trabalho dos computadores do Laboratório IX. Se precisar, você poderá utilizar o dicionário eletrônico disponibilizado no mesmo computador.

1 – Leia atentamente a página 15 do manual “*HP StorageWorks 1000 Modular Smart Array - Installation Guide*” e responda, de acordo com o texto, as questões 1 e 2.

Q. 1 – Qual a ideia apresentada no trecho “*Step 1: Review and confirm your plans*”?

---

---

---

---

Q. 2 – Qual a ideia apresentada no trecho “*Determine which version of MSA controller firmware to use*”?

---

---

---

---

2 – Na página 95 do manual “*HP StorageWorks 1000 Modular Smart Array - Installation Guide*”, temos a seção “*Powering off the MSA*”. Leia atentamente esta página e responda, de acordo com o texto, as questões 1 e 2.

Q. 1 – Quais as ideias apresentadas no trecho “*NOTE*”?

---

---

---

---

Q. 2 – Quais as ideias apresentadas no trecho “*IMPORTANT*”?

---

---

---

---

## Aula 2 – BET - Station RED

**Orientação:** Como técnico em Informática, você precisa realizar manutenção em uma placa de rede. Portanto, leia com atenção os textos propostos e desenvolva as atividades, em seguida, direcione-se para a estação BLUE.

**ATENÇÃO!** Para a realização das atividades nesta estação, será necessária a leitura do manual que se encontra na pasta BET, localizada na área de trabalho dos computadores do Laboratório IX. Se precisar, você poderá utilizar o dicionário eletrônico disponibilizado no mesmo computador.

1 – Na página 7 do manual *TP Link User Guide TL-WN350G*, temos a subseção “1.3 LED Status”. Leia atentamente este trecho e responda as questões 1 e 2.

Q. 1 - Assinale Verdadeiro (V) ou Falso (F) para as frases propostas abaixo.

1. [        ] O LED VERDE está desligado e a indicação é de que o adaptador está no estado de despertar.
2. [        ] O LED VERDE está intermitentemente e a indicação é de que o adaptador está em um status de economia de energia ou o adaptador já está conectado, porém não está transmitindo ou recebendo dados.
3. [        ] O LED VERDE está ligado e a indicação é de que o adaptador não está transmitindo e recebendo dados.

Q. 2 – Qual a ideia da seção “1.3 LED Status”?

2 – Na página 8 do manual *TP Link User Guide TL-WN350G*, temos a subseção “2.1 Hardware Installation”. Leia atentamente este trecho e responda as questões 1 e 2.

Q. 1 - Nesta subseção, estão listados os passos que um técnico deve seguir para realizar a instalação física do adaptador. numere (1-4) as frases abaixo de acordo com a sequência crescente dos passos a serem seguidos.

[        ] Abra o gabinete do computador e localize um *slot* PCI disponível na placa-mãe. Remova a tampa do *slot* metálico na parte traseira do computador. Consulte o fabricante do computador para obter instruções, se necessário.

[        ] Reconecte a alimentação de energia do seu computador e ligue-o.

[        ] Deslize o adaptador PCI para dentro do *slot* PCI. Certifique-se de que todos os seus pinos estão tocando nos contatos do *slot*. Uma vez que o adaptador está firmemente no lugar, segure sua aba de fixação ao chassi do seu computador com um parafuso de montagem. Em seguida, feche o gabinete do computador.

[        ] Desligue o computador de mesa e desconecte a alimentação de energia.

Q. 2 – Feita a organização sequencial na Q. 1, responda qual a ideia apresentada no *Step 3*?



## Aula 2 – BET - Station BLUE

**Orientação:** Você é um técnico em Informática e precisa fazer a instalação de uma placa de rede. Para tanto, é necessário que você leia o manual de instruções deste equipamento. Desenvolva a atividade nesta estação e, em seguida, siga para a estação RED.

1 – No texto 1, observamos uma página do manual de instruções de uma placa de rede. O texto apresenta cognatos e falsos cognatos. Identifique os cognatos e falsos cognatos e Escreva a tradução em português de cada palavra. Preencha o quadro abaixo com as suas respostas.

### Texto 1 – Página de um manual de instruções de uma placa de rede

**54M Wireless PCI Adapter User Guide**

## Chapter 1 Introduction

Thank you for choosing the TL-WN350G/TL-WN350GD 54M Wireless PCI Adapter!

### 1.1 Overview of the product

The TP-LINK TL-WN350G/TL-WN350GD 54M Wireless PCI Adapter will provide you the flexibility to install your PC in the most convenient location available, without the cost of running network cables.

The Adapter's auto-sensing capability allows high packet transfer rate of up to 54Mbps for maximum throughput, or dynamic range shifting to lower speeds due to distance or operating limitations in an environment with a lot of electromagnetic interference. It can also interoperate with all 11Mbps wireless (802.11b) products. Your wireless communications are protected by up to 152-bit WEP and WPA encryption for high security.

### 1.2 Features

- Complies with IEEE802.11g, IEEE802.11b standards
- Supports WPA/WPA2 data security, IEEE802.1x authentication, TKIP/AES encryption, 64/128/152-bit WEP encryption
- Supports 54/48/36/24/18/12/9/6Mbps or 11/5.5/2/1Mbps wireless LAN data transfer rates
- Provides 32-bit PCI interface
- Supports Ad-Hoc and Infrastructure modes
- Supports roaming between access points when configured in Infrastructure mode
- Ease to configure and provides monitoring information
- Supports Windows 2000, XP, Vista32, Vista64
- TL-WN350G adopts fixed antenna
- TL-WN350GD adopts detachable antenna

Legenda: C. = Cognato      F. C. = Falso Cognato

QUADRO-RESPOSTA			
Palavra em inglês	C.	F. C.	Palavra em português
Adapter			
Adopts			
Antenna			
Data			
Encryption			
Infrastructure			
Provides			
Security			
Supports			
Transfer			
Access			
Authentication			
Available			
Cables			
Communications			
Convenient			
Detachable			
Distance			
Dynamic			
Electromagnetic			
Fixed			
Flexibility			
Information			
Interference			
Limitations			
Maximum			
Operating			
Product			
Range			
Rates			

Fonte: Corpus elaborado para a proposta BET.  
[TP Link User Guide TL-WN350G]

### Aula 3 – BET - Station RED

**Orientação:** Como técnico em Informática, você precisa fazer a instalação de uma placa-mãe. Para que isto ocorra, você precisa realizar a leitura de um manual de instruções e conhecer algumas palavras e expressões importantes. Desenvolva a atividade, em seguida, siga para a estação BLUE.

1 – Nos textos 1 e 2, observamos trechos de algumas páginas de um manual de instruções de uma placa-mãe. Leia o texto e identifique todas as palavras solicitadas no quadro-resposta. Selecione se é cognato ou estrangeirismo e, em seguida, escreva a palavra em português equivalente para cada uma delas. Preencha o quadro com as suas respostas.

#### Texto 1 – Trecho de um manual de instruções de uma placa-mãe

## Chapter 2 BIOS Setup

BIOS (Basic Input and Output System) records hardware parameters of the system in the CMOS on the motherboard. Its major functions include conducting the Power-On Self-Test (POST) during system startup, saving system parameters and loading operating system, etc. BIOS includes a BIOS Setup program that allows the user to modify basic system configuration settings or to activate certain system features.

When the power is turned off, the battery on the motherboard supplies the necessary power to the CMOS to keep the configuration values in the CMOS.

To access the BIOS Setup program, press the <Delete> key during the POST when the power is turned on.

To upgrade the BIOS, use either the GIGABYTE Q-Flash or @BIOS utility.

- Q-Flash allows the user to quickly and easily upgrade or back up BIOS without entering the operating system.
- @BIOS is a Windows-based utility that searches and downloads the latest version of BIOS from the Internet and updates the BIOS.

#### Texto 2 – Trecho de um manual de instruções de uma placa-mãe

## 2-2 The Main Menu

### A. Startup Guide (Default)

The Startup Guide screen simplifies conventional complicated BIOS setup menus and presents only the most frequently used options in the easy-to-use interface. It helps first-time users to perform basic system setups more quickly and easily.

### B. ST Mode (Smart Tweak Mode)

Differing from traditional UEFI interface, the ST Mode provides a fancy and user-friendly BIOS environment where users can easily point and click through various settings and make adjustments for optimum performance. In ST Mode, you can use your mouse to move through the option menus for quick configuration or press <F2> to switch to the traditional BIOS Setup screen.

### C. Classic Setup

Classic Setup is the conventional BIOS Setup interface where you can press the arrow keys on your keyboard to move among the items and press <Enter> to accept or enter a sub-menu. Or you can use your mouse to select the item you want.

Fonte: *Corpus* elaborado para a proposta BET.  
[GA-X99P – SLI User's Manual]

QUADRO-RESPOSTA			
Palavra em inglês	C.	E.	Palavra em português
Basic			
BIOS			
Classic			
Configuration			
Conventional			
Enter			
Flash			
Guide			
Interface			
Mode			
Mouse			
Move			
On			
Operating			
Parameters			
Power			
Press			
Program			
Screen			
Setup			
System			
Traditional			
Upgrade			
Use			
User			
Utility			

QUADRO-RESPOSTA			
Palavra em inglês	C.	E.	Palavra em português
Access			
Activate			
Based			
Battery			
Click			
Complicated			
Downloads			
Frequently			
Functions			
Hardware			
Input			
Internet			
Modify			
Necessary			
Off			
Option			
Output			
Point			
Presents			
Select			
Switch			
Time			
Updates			
Values			
Version			

Legenda: C. = Cognato E. = Estrangeirismo

### Aula 3 – BET - Station BLUE

**Orientação:** Você é um técnico em Informática e precisa fazer a instalação de uma placa-mãe. Para tanto, é necessário que você leia o manual de instruções. Desenvolva as atividades nesta estação e, em seguida, siga para a estação RED.

**ATENÇÃO!** Para a realização das atividades nesta estação, será necessária a leitura do manual que se encontra na pasta BET, localizada na área de trabalho dos computadores do Laboratório IX. Se precisar, você poderá utilizar o dicionário eletrônico disponibilizado no mesmo computador.

1 – Na página 13 do manual “GA – X99P – SLI User’s Manual” temos a seção “1-3 Installing the CPU and CPU Cooler”. Leia atentamente esta página e assinale o item que NÃO equivale às afirmações propostas nesta seção.

[A] Ajuste a frequência do *host* da CPU de acordo com as especificações da CPU. Não é recomendado que a frequência do barramento do sistema seja definida além das especificações de *hardware*, uma vez que não atende aos requisitos padrão para os periféricos. Se pretender definir a frequência para além das especificações, faça-o de acordo com as especificações de *hardware*, incluindo a CPU, placa de vídeo, memória, disco rígido, etc.

[B] Aplique uma camada fina e uniforme de graxa térmica na superfície da CPU.

[C] Certifique-se de que a placa-mãe suporta a CPU. (Acesse o site da GIGABYTE para obter a lista de suporte da CPU mais recente.)

[D] Localize o pino da CPU. A CPU não pode ser inserida se orientada incorretamente. (Ou você pode localizar os entalhes em ambos os lados da CPU e as chaves de alinhamento no soquete da CPU).

[E] Sempre ligue o computador e conecte o cabo de alimentação da tomada antes de instalar o CPU para evitar danos ao hardware.

[F] Não ligue o computador se o *cooler* do processador não estiver instalado, caso contrário, pode ocorrer superaquecimento e danos à CPU.

2 – Após a leitura da página 13 do manual “GA – X99P – SLI User’s Manual”, seção “1-3 Installing the CPU and CPU Cooler”, escreva quais as ideias apresentadas nesta seção.

---

---

---

---

---

---

---



**Aula 4 – BET - Station RED**

**Orientação:** Você é um técnico em Informática e precisa configurar um sistema operacional. Portanto, leia com atenção o texto proposto e desenvolva as atividades, em seguida, siga para a estação BLUE.

1 – No texto 1, observamos um tutorial que orienta sobre a configuração de um sistema operacional. Leia atentamente o texto e responda as questões abaixo:

**Texto 1 - Trecho de tutorial extraído de um *website* sobre sistema operacional****Using System Configuration (msconfig)**

Windows 7

System Configuration is a tool that can help identify problems that might prevent Windows from starting correctly. You can start Windows with common services and startup programs turned off and then turn them back on, one at a time. If a problem doesn't occur when a service is turned off, but does occur when that service is turned on, then the service could be the cause of the problem.

System Configuration is intended to find and isolate problems, but it's not meant as a startup management program. To permanently remove or turn off programs or services that run at startup, See **Uninstall or change a program**.

Fonte: *Corpus* elaborado para a proposta BET.

[Tutorial disponível em: <http://windows.microsoft.com/en-us/windows/using-system-configuration#1TC=windows-7>]

Q.1 – Marque a alternativa que indica a ideia para as seguintes frases:

1.1 [*System Configuration is a tool that can help identify problems that might prevent Windows from starting correctly*]:

- a. A definição do sistema operacional.
- b. A definição da configuração do sistema.
- c. A indicação dos erros do sistema.

1.2 [*You can start Windows with common services and startup programs turned off and then turn them back on, one at a time*]:

- a. A indicação de como iniciar o sistema operacional.
- b. A indicação de como restaurar os erros do sistema operacional.
- c. A definição de restauração do sistema.

Q.2 – Quais as ideias apresentadas no texto 1?

---

---

2 – No texto 2, observamos um tutorial que orienta sobre a configuração de um sistema operacional. Leia atentamente este texto e responda as questões abaixo:

**Texto 2 - Trecho de tutorial extraído de um *website* sobre um sistema operacional**

The following table describes the tabs and options that are available in System Configuration:

Tabs	Description
<b>Tab General</b>	Lists choices for startup configuration modes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Normal startup.</b> Starts Windows in the usual manner. Use this mode to start Windows after you're done using the other two modes to troubleshoot the problem.</li> <li>• <b>Diagnostic startup.</b> Starts Windows with basic services and drivers only. This mode can help rule out basic Windows files as the problem.</li> <li>• <b>Selective startup.</b> Starts Windows with basic services and drivers and the other services and startup programs that you select.</li> </ul>
<b>Tab Services</b>	Lists all of the services that start when the computer starts, along with their current status (Running or Stopped). Use the Services tab to enable or disable individual services at startup to troubleshoot which services might be contributing to startup problems. Select <b>Hide all Microsoft services</b> to show only third-party applications in the services list. Clear the check box for a service to disable it the next time you start the computer. If you've chosen Selective startup on the General tab, you must either choose Normal startup on the General tab or select the service's check box to start it again at startup. <b>Warning</b> Disabling services that normally run at startup might cause some programs to malfunction or result in system instability. Don't disable services in this list unless you know they're not essential to your computer's operation. Selecting <b>Disable all</b> won't disable some secure Microsoft services required for the operating system to start.
<b>Tab Tools</b>	Provides a convenient list of diagnostic tools and other advanced tools that you can run.

Fonte: *Corpus* elaborado para a proposta BET.

[Tutorial disponível em: <http://windows.microsoft.com/en-us/windows/using-system-configuration#1TC=windows-7>]

Q.1 – Marque a alternativa que descreve a ideia para as seguintes **tabs**:

[GENERAL]

- Descreve as opções para os modos de configuração de inicialização.
- Descreve as opções para restaurar o sistema.
- Descreve as opções para correção dos erros no sistema.

[SERVICES]

- Descreve os serviços de diagnóstico do sistema.
- Descreve todos os serviços que são iniciados quando o computador é iniciado.
- Descreve as ferramentas disponibilizadas para diagnosticar erros no sistema.

Q. 2 – Qual a ideia apresentada no texto 2?

---



---

#### Aula 4 – BET - Station BLUE

**Orientação:** Como técnico em Informática, você precisa configurar um sistema operacional. Para tanto, é necessário que você leia o tutorial que orienta sobre esse procedimento. Desenvolva a atividade, em seguida, direcione-se para a estação RED.

**ATENÇÃO!** Para a realização da atividade nesta estação, será necessária a leitura do tutorial que se encontra na pasta BET, localizada na área de trabalho dos computadores do Laboratório IX. Se precisar, você poderá utilizar o dicionário eletrônico disponibilizado no mesmo computador.

1 – No tutorial “*Using System Configuration (msconfig)*”, encontramos palavras formadas pelo acréscimo de prefixos. Leia atentamente todas as páginas (1 a 3) do tutorial e responda as questões solicitadas.

Q. 1 – Com base nas palavras listadas na coluna ‘palavra em inglês’, especifique o prefixo e separe-o da palavra-raiz. Em seguida, escreva a palavra equivalente em português. complete o quadro abaixo com as suas respostas:

QUADRO-RESPOSTA		
Palavra em inglês	Prefixo + Palavra-Raiz	Palavra em português
DISABLE		
INSTABILITY		
MALFUNCTION		
MEGABYTES		
MULTIPROCESSOR		
REALLOCATING		
REMOVE		
REVIEW		
UNINSTALL		



Q.2 – Com base nas palavras da Q.1, escolha uma (01) palavra, localize no texto o trecho em que ela aparece, transcreva-o para o quadro-resposta abaixo. Sublinhe a palavra escolhida e escreva o trecho em português.

QUADRO-RESPOSTA	
Trecho em inglês	Trecho em português

### Aula 5 – BET - Station RED

**Orientação:** Como técnico em Informática, você precisa fazer a recuperação de dados excluídos de um computador. Para que isto ocorra, você precisa realizar a leitura de um tutorial com algumas orientações e conhecer algumas palavras e expressões importantes. Desenvolva a atividade, em seguida, siga para a estação BLUE.

1 – No texto 1, apresentamos um trecho de um tutorial sobre recuperação de dados excluídos de um computador. No texto, ocorrem palavras formadas pelo acréscimo de sufixos, das quais se classificam em sete (7) variações. Com base nessas palavras, leia atentamente o texto e resolva a questão abaixo:

Q. 1 – Escreva o sufixo para cada palavra listada na coluna 'palavra em inglês' e, em seguida, escreva a palavra em português equivalente.

QUADRO-RESPOSTA		
Sufixo	Palavra em inglês	Palavra em português
	portable	
	recoverable	
	critical	
	original	
	deleted	
	recovered	
	returned	
	higher	
	longer	

QUADRO-RESPOSTA		
Sufixo	Palavra em inglês	Palavra em português
	looking	
	accessing	
	deleting	
	directly	
	immediately	
	significantly	
	usually	
	location	
	restoration	

### Texto 1 – Trecho de um tutorial sobre recuperação de dados excluídos de um computador

#### How to Recover Deleted Files from Your Computer

If you've deleted a critical file, it may seem at first that it's gone forever. If you act quickly, though, you may be able to recover that file and return it to its rightful place on your hard drive. Follow this guide to recover your lost files in Windows, OS X, or Linux.

#### Method 1 of 3: Windows

**Check your recycle bin for the file.** The Recycle Bin will hold files before deleting them, allowing you to restore them to your computer if you change your mind. To restore a file, open the Recycle Bin, right-click on the file, and select Restore. The file will be returned to its original location on the hard drive.

- Large files may be permanently deleted instead of being sent to the Recycle Bin.

**Immediately stop accessing the drive.** If your files are not found in the Recycle Bin, don't save or delete anything from your computer. Your chances of recovering the file are much higher if you don't save anything new. This is because when a file is deleted, it is actually just set to be overwritten. If no new data has overwritten the original file, then it can usually be recovered.

**Download a data recovery program on another computer, or a different drive.** Make sure that you don't save it to the drive that you need to recover a file from, or you may overwrite the file you need to recover. Some of the more popular free programs include:

- Recuva
- Restoration
- Glary Undelete
- Puran File Recovery
- Download a portable version of the recovery program if possible, so that you can run it directly from a USB drive without needing to install it. Not all file recovery programs offer portable versions.

**Run the recovery program.** While every program is different, they all follow the same basic steps. Make sure that you don't install the program to the same drive that you are trying to recover from.

**Specify what you are looking for.** Point the recovery program at the disk that the file was on when it was deleted. You can also recover files from a USB drive this way. Most recovery programs will ask what type of file you are searching for. You can also specify the file name, or get a list of all recoverable files to browse through.

**Perform a deep scan.** Some programs will give you the option to perform a deep scan while looking for files. This will take significantly longer, but may result in more files found.

**Browse for the file you want.** Once the scan has returned results, look through the list to see if your file was recovered. Different programs will have different methods for recovery, but in general you just need to select your file and click the Restore button.

Not all files will be 100% recoverable. This is because files are often stored in multiple parts of your hard drive, and one part of the file may have been overwritten. Some programs restore the file to its original location, others will restore it to a Recovery folder.

Fonte: *Corpus* elaborado para a proposta BET.

[Tutorial disponível em: <http://www.wikihow.com/Recover-Deleted-Files-from-Your-Computer>]

**Aula 5 – BET - Station BLUE**

**Orientação:** Você é um técnico em Informática e precisa recuperar arquivos perdidos. Para tanto, é necessário que você leia o tutorial que orienta sobre esse procedimento. Desenvolva a atividade, em seguida, siga para a estação RED.

**ATENÇÃO!** Para a realização da atividade nesta estação, será necessária a leitura do tutorial que se encontra na pasta BET, localizada na área de trabalho dos computadores do Laboratório IX. Se precisar, você poderá utilizar o dicionário eletrônico disponibilizado no mesmo computador.

1 – O tutorial “*How to recover deleted files from your computer*” orienta sobre como recuperar arquivos deletados em seu computador. Leia atentamente este tutorial e responda as seguintes questões:

Q. 1 – Leia atentamente a seção “*Method 1 of 3: Windows*”. Escreva qual a ideia apresentada nas subseções.

[Verifique sua lixeira para o arquivo]

---

---

---

[Procure o arquivo desejado]

---

---

---

Q. 2 – Leia atentamente a seção “*Method 3 of 3: Linux*” e escreva quais as ideias apresentadas nas subseções abaixo:

[Wait for the recovery process to finish]

---

---

---

[Download a data recovery program to a separate drive]

---

---

---

### Aula 6 – BET - Station RED

**Orientação:** Como técnico em Informática, você precisa configurar uma placa de rede. Portanto, você precisa realizar a leitura de um manual e verificar quais os procedimentos adequados. Desenvolva a atividade, em seguida, siga para a estação BLUE.

1 – Nos textos 1 a 4, apresentamos trechos de um manual de instruções referente a uma placa de rede. Nos textos, verificamos a ocorrência de grupos nominais formados por intermédio de siglas. Leia atentamente os textos e encontre as siglas de acordo com a quantidade indicada na tabela. No quadro-resposta, escreva os respectivos grupos nominais em inglês. Especifique o núcleo e seus respectivo(s) modificador(es). Em seguida, escreva a tradução em português para o mesmo grupo nominal.

QUADRO-RESPOSTA					
Texto	Sigla	Grupo Nominal em inglês	Núcleo	Modificador (es)	Grupo Nominal em português
1					
2					
2					
2					
3					
3					
4					
4					

#### Texto 1 – Trecho do manual de instruções de uma placa de rede

### Chapter 3 Connect to a Wireless Network

With both the hardware and software successfully installed into your computer, you can quickly connect to a wireless network using one of the following methods.

➤ **Method One: To connect using TWCU (TP-LINK Wireless Configuration Utility)**

TL-WDN4800 uses the TWCU as the management software. The utility provides you an easy interface to connect to a network and to change any settings related to the wireless adapter.

#### Texto 2 – Trecho do manual de instruções de uma placa de rede

### 3.2 To connect using WPS

WPS (Wi-Fi Protected Setup) function allows you to add a new wireless device to an existing network quickly.

If your wireless Router supports WPS or QSS (Quick Security Setup), you can establish a wireless connection between wireless card and Router using either Push Button Configuration (**PBC**) method or **PIN** method. Three WPS connection methods are listed in the following parts, while the third method is only supported in Windows XP and Windows Vista.

#### Texto 3 – Trecho do manual de instruções de uma placa de rede

- **802.11n** - 802.11n builds upon previous 802.11 standards by adding MIMO (multiple-input multiple-output). MIMO uses multiple transmitter and receiver antennas to allow for increased data throughput via spatial multiplexing and increased range by exploiting the spatial diversity, perhaps through coding schemes like Alamouti coding. The Enhanced Wireless Consortium (EWC) was formed to help accelerate the IEEE 802.11n development process and promote a technology specification for interoperability of next-generation wireless local area networking (WLAN) products.

#### Texto 4 – Trecho do manual de instruções de uma placa de rede

- **WPA - (Wi-Fi Protected Access)** - A wireless security protocol uses TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) encryption, which can be used in conjunction with a RADIUS server.

### Aula 6 – BET - Station BLUE

**Orientação:** Você é um técnico em Informática e precisa fazer a instalação de uma placa de rede. Para tanto, é necessário que você leia o manual que orienta sobre esse procedimento. Desenvolva as atividades, em seguida, direcione-se para a estação RED.

**ATENÇÃO!** Para a realização das atividades nesta estação, será necessária a leitura do manual que se encontra na pasta BET, localizada na área de trabalho dos computadores do Laboratório IX. Se precisar, você poderá utilizar o dicionário eletrônico disponibilizado no mesmo computador.

1 – Na página **11** do manual “*TP Link TL-WDN4800 N900 Wireless Dual Band PCI Express Adapter*”, temos a seção “*2.1 Hardware Installation*”. Leia atentamente esta página e numere os passos de acordo com a sequência especificada no texto:

- |              |                      |   |
|--------------|----------------------|---|
| <b>PASSO</b> | <input type="text"/> | Abra a caixa e localize um slot PCI Express disponível. Remova a tampa metálica do slot na parte traseira do PC. Guarde os parafusos. Consulte o fabricante do computador para obter instruções se for necessário.                |
| <b>PASSO</b> | <input type="text"/> | Volte a colocar o cabo de alimentação no computador e ligue o computador.   |
| <b>PASSO</b> | <input type="text"/> | Desligue o computador e desconecte o cabo de alimentação do computador.   |
| <b>PASSO</b> | <input type="text"/> | Insira o adaptador PCI Express no slot PCI Express. Certifique-se de que todos os seus pinos tenham os contatos do slot. Depois de o adaptador ter sido firmemente inserido, aparafuse a aba. Em seguida, feche o gabinete do PC. |

2 - Nas páginas 12 a 16 do manual “*TP Link TL-WDN4800 N900 Wireless Dual Band PCI Express Adapter*”, temos a seção “*2.2 Software Installation*”. Leia atentamente estas páginas e escreva quais as ideias desta seção.

---



---



---

3 - Nas páginas 47 a 49 do manual “*TP Link TL-WDN4800 N900 Wireless Dual Band PCI Express Adapter*”, temos a seção “*6.2.1 Uninstall the utility software from your PC*”. Leia atentamente estas páginas e escreva quais as ideias desta seção.

---



---



---

### Aula 7 – BET - Station RED

**Orientação:** Você é um técnico em Informática e precisa configurar um roteador. Para tanto, é necessário que você leia o manual de instruções. Desenvolva as atividades nesta estação e, em seguida, siga para a estação BLUE.

**ATENÇÃO!** Para a realização das atividades nesta estação, será necessária a leitura do manual que se encontra na pasta BET, localizada na área de trabalho dos computadores do Laboratório IX. Se precisar, você poderá utilizar o dicionário eletrônico disponibilizado no mesmo computador.

1 – Nas páginas 23 a 25 do manual “*Netgear – Reference Guide for the Model RM 356 Modem Router*”, verificamos a seção “*Basic Router Concepts*”. Leia atentamente estas páginas e marque a alternativa que indica a ideia apresentada para as seguintes frases e trechos:

Trecho 1 -

A router is a device that forwards traffic between networks based on network layer information in the data and on routing tables maintained by the router.

- a. A definição de rede.
- b. A definição de roteador.
- c. A indicação dos problemas entre roteador e rede.

Trecho 2 –

Because TCP/IP networks are interconnected widely across the world, every machine on the Internet must have a unique address to make sure that transmitted data reaches the correct destination.

- a. A justificativa para a exclusividade de endereço em cada máquina.
- b. A justificativa para conectar as máquinas na rede.
- c. A definição para a transmissão de dados.

Trecho 3 –

One of the protocols used by a router to build and maintain a picture of the network is the Routing Information Protocol (RIP). RIP is a distance vector protocol, meaning that all the decisions about which path to use are based upon a logical distance between source and destination networks. This distance is measured in “hops,” meaning the number of relaying routers in the path between the source LAN router and the router of the destination LAN.

- a. A caracterização do roteador LAN.
- b. A definição das distâncias utilizadas pelo roteador.
- c. A definição do protocolo de informações de roteamento.





### Aula 7 – BET - Station BLUE

**Orientação:** Como técnico em Informática, você precisa fazer a instalação de um roteador. Para que isto ocorra, você precisa realizar a leitura de um manual de instruções e conhecer algumas palavras e expressões importantes. Desenvolva a atividade, em seguida, siga para a estação RED.

1 – Nos textos 1 a 3, observamos a ocorrência de grupos nominais. Leia atentamente os textos e observe as siglas e acrônimos destacados. No quadro-resposta, de acordo com o texto, diferencie se é sigla ou acrônimo, escrevendo na coluna correspondente. Em seguida, escreva o grupo nominal em inglês referente a cada sigla/acrônimo. Por fim, escreva a tradução em português para o grupo nominal.

QUADRO-RESPOSTA				
Texto	Sigla	Acrônimo	Grupo Nominal em inglês	Grupo Nominal em português
1				
1				
1				
2				
2				
2				
2				
2				
2				
3				
3				

**Texto 1 – Trecho de uma página de um manual de instruções de um roteador**

**About the Router**

The Model RM356 Modem Router transports data from one local area network (**LAN**) to another through a wide area network (**WAN**) connection.

The router compares the network addresses of data packets sent through the LAN to the entries in its address tables. If a match is found for a destination network, the router passes the packet to the path indicated using the entry in the routing table. The entry in the path list contains the phone number(s) of the target router. The router sends the number to the modem port to connect the call.

The WAN path is established, and the data is sent to the remote unit. At the receiving end, the process operates in the reverse order, from the modem port to the LAN port.

The internal 56K modem in the Model RM356 router allows downstream data rates of up to 56 Kbps from your Internet service provider (**ISP**) and upstream rates of up to 33.6 Kbps.

**Texto 2 – Trecho de uma página de um manual de instruções de um roteador**

**TCP/IP Support**

The Model RM356 router supports the Transmission Control Protocol/Internet Protocol (**TCP/IP**) and Routing Information Protocol (**RIP**).

For further information about TCP/IP, refer to "Basic Router Concepts" on page 1-5.

**IP Address Masquerading by Dynamic NAT+**

The router allows an entire department of networked PCs to share an Internet account using only a single IP address, which may be statically or dynamically assigned by your ISP. This technique, an extension of network address translation (**NAT**), is known as IP address masquerading and typically allows the use of a very inexpensive ISP account.

**Automatic Configuration of Attached PCs by DHCP**

The router can dynamically assign network configuration information including IP, gateway, and domain name server (**DNS**) addresses to attached PCs on the LAN using the Dynamic Host Configuration Protocol (**DHCP**). This feature greatly simplifies configuration of LAN-attached workstations.

**Texto 3 – Trecho de uma página de um manual de instruções de um roteador**

**Address Resolution Protocol**

An IP address alone cannot be used to deliver data from one device to another on a LAN. In order for data to be sent from one device on the LAN to another, you must convert the IP address of the destination device to its media access control (**MAC**) address. Each device on an Ethernet network has a unique Ethernet MAC address, which is a 48-bit number assigned to each device by the manufacturer. The technique that associates the IP address with a MAC address is known as address resolution, and IP uses the Address Resolution Protocol (**ARP**) to do this.

Fonte: *Corpus* elaborado para a proposta BET.  
[Netgear – Reference Guide for the Model RM 356 Modem Router]

### Aula 8 – BET - Station RED

**Orientação:** Você é um técnico em Informática e precisa instalar um projetor. Para tanto, é necessário que você leia o manual de instruções deste equipamento. Desenvolva as atividades nesta estação e, em seguida, siga para a estação BLUE.

**ATENÇÃO!** Para a realização das atividades nesta estação, será necessária a leitura do manual que se encontra na pasta BET, localizada na área de trabalho dos computadores do Laboratório IX. Se precisar, você poderá utilizar o dicionário eletrônico disponibilizado no mesmo computador.

1 – No manual “Sony – Data Projector – VPL-EX70”, leia atentamente nas páginas 6 e 7 a seção “Notes on Installation and Usage - Unsuitable Installation”. Esta seção descreve algumas situações em que não se deve instalar o projetor. Observe a situação e escreva qual a ideia apresentada em cada uma delas no quadro-resposta.

QUADRO-RESPOSTA	
Situação	Ideia
Poorly ventilated locations	
Hot and Humid	
Very dusty, extremely smoky locations	
Locations subject to direct cool or warm air from an air-conditioner	

2 – No manual “Sony – Data Projector – Operating Instructions”, leia atentamente nas páginas 7 e 8 a seção “Notes on Installation and Usage - Unsuitable Conditions”. Esta seção descreve algumas situações em que não se deve usar o projetor. Observe a situação e escreva qual a ideia apresentada em cada uma delas no quadro-resposta.

QUADRO-RESPOSTA	
Situação	Ideia
Do not tilt the unit to the right or left	
Do not block the ventilation holes	
Do not place a blocking object just in front of the lens	
Do not use the security bar for transporting or installation	

### Aula 8 – BET - Station BLUE

**Orientação:** Como técnico em Informática, você precisa instalar e configurar um projetor. Portanto, você precisa realizar a leitura de um manual e verificar quais os ajustes corretos que precisa fazer no projetor. Desenvolva a atividades, em seguida, siga para a estação RED.

1 – No texto 1, apresentamos uma trecho de uma página do manual de instruções de um projetor. No texto, verificamos a ocorrência de grupos nominais. Com base nesses grupos, leia atentamente o texto e responda a seguinte questão:

Q.1 – Localize no texto, o grupo nominal em inglês equivalente aos grupos nominais em português listados no quadro-resposta 1. Escreva-os na coluna 'grupo nominal em inglês' e especifique o núcleo e seu(s) respectivo(s) modificador(es).

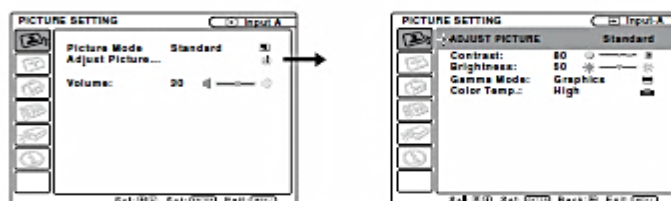
QUADRO-RESPOSTA			
Grupo Nominal em português	Grupo Nominal em inglês	Núcleo	Modificador(es)
configuração inicial			
cores brancas avermelhadas			
curva de correção gama			
formato entrelaçado			
imagem da câmera de vídeo digital			
imagem dinâmica			
imagem padrão			
intensidade da cor			
ítems de configuração ajustáveis			
ítems do submenu			
menu de configuração da imagem			
modo de imagem			
sinais de entrada			
sinal de entrada de vídeo			
tons naturais			

Texto 1 – Trecho de uma da página do manual de instruções de um projetor

## The PICTURE SETTING Menu

The PICTURE SETTING menu is used for adjusting the picture or volume. Items that can be adjusted or set depend on the kind of input signals.

For details, see "Input signals and adjustable/setting items" on page 39.



Setting items	Functions	Initial setting
Picture Mode	Selects the picture mode. • <b>Dynamic:</b> Emphasizes the contrast to produce a "dynamic" picture. • <b>Standard:</b> Selects for the standard picture. • <b>Game:</b> Select for viewing game picture. • <b>Living:</b> Select for viewing sports, music, digital video camera picture. • <b>Cinema:</b> Select for viewing film-like picture. • <b>Presentation:</b> Makes the picture suitably bright for a presentation when the signal is input from a computer.	Set according to the input signal
Adjust Picture...	The unit can store the setting values of the following sub menu items for each picture mode separately.	
Contrast	Adjusts the picture contrast.	80
Brightness	Adjusts the picture brightness.	50
Color	Adjusts color intensity.	50
Hue	Adjusts color tones. The higher the setting, the more greenish the picture becomes. The lower the setting, the more purplish the picture becomes.	50
Sharpness	Adjusts the picture sharpness. The higher the setting, the sharper the picture becomes. The lower the setting, the softer the picture becomes.	30
Gamma Mode	Selects a gamma correction curve. • <b>Graphics:</b> Improves the reproduction of halftones. Photos can be reproduced in natural tones. • <b>Text:</b> Contrasts black and white. Suitable for images that contain lots of text.	Graphics

Adjustments and Settings Using a Menu

Setting items	Functions	Initial setting
Color Temp.	Adjusts the color temperature. • <b>High:</b> Makes white colors bluish. • <b>Middle:</b> Makes white part of the picture natural white. • <b>Low:</b> Makes white colors reddish.	Set according to the input signal
DDE (Dynamic Detail Enhancer)	Selects the mode to play the input video signal according to the material. • <b>Off:</b> Plays back the interlace format without conversion. • <b>Progressive:</b> Plays back the video picture of the interlace format converting to progressive. • <b>Film:</b> Plays back a smooth picture in a software of 2-2, 2-3 pull-down type like a movie. When other than the software of 2-2, 2-3 pull-down type is played back, it is automatically switched to "Progressive".	Film
Volume	Adjusts the volume.	30

Fonte: *Corpus* elaborado para a proposta BET.  
[Sony – Data Projector – VPL-EX70]

**Aula 9 – BET - Station RED**

**Orientação:** Como técnico em Informática, você precisa fazer a instalação de uma placa-mãe. Para tanto, é necessário que você leia o manual de instruções. Desenvolva as atividades nesta estação e, em seguida, siga para a estação BLUE.

**ATENÇÃO!** Para a realização das atividades nesta estação, será necessária a leitura do manual que se encontra na pasta BET, localizada na área de trabalho dos computadores do Laboratório de Informática IX. Se precisar, você poderá utilizar o dicionário eletrônico disponibilizado no mesmo computador.

1 - Na página 2-1 do manual “*Motherboard F2A55-MLK Series*”, temos a subseção “*Managing and Updating your BIOS*”. Leia atentamente esta página e escreva qual a ideia apresentada nesta subseção.

---

---

---

---

---

---

2 - Na página **2-2** do manual “*Motherboard F2A55-MLK Series*” são apresentadas duas formas de atualização da BIOS. Escreva quais as ideias apresentadas em cada uma dessas formas de atualização.

Forma 1 –

---

---

---

---

Forma 2 –

---

---

---

---



### Aula 9 – BET - Station BLUE

**Orientação:** Como técnico em Informática, você precisa configurar uma placa-mãe. Portanto, você precisa realizar a leitura de um manual e verificar quais os procedimentos adequados. Desenvolva a atividade, em seguida, siga para a estação RED.

1 – Nos textos 1 a 3, apresentamos trechos de algumas páginas do manual de instruções de uma placa-mãe. Nestes trechos, verificamos a ocorrência de marcadores do discurso. Leia atentamente os trechos e localize os marcadores do discurso conforme designado no quadro-resposta. Em seguida, de acordo com os trechos, escreva o que cada marcador do discurso expressa e a palavra em português equivalente.

**Expressam:** tempo – lugar – condição – acréscimo ou complementação de ideias – exemplificação – consequência ou resultado – alternância - contraste

QUADRO-RESPOSTA			
Texto	Marcadores do Discurso	O que expressa	Palavra em português
1	AND		
	BEFORE		
	IF		
	WHERE		
2	SO		
	SUCH AS		
	WHENEVER		
3	OR		
	THEN		
	WHEN		
	WHILE		

**Texto 1 – Trecho de uma página do manual de instruções de uma placa-mãe**

### Operation safety

- Before installing the motherboard and adding devices on it, carefully read all the manuals that came with the package.
- Before using the product, ensure all cables are correctly connected and the power cables are not damaged. If you detect any damage, contact your dealer immediately.
- To avoid short circuits, keep paper clips, screws, and staples away from connectors, slots, sockets and circuitry.
- Avoid dust, humidity, and temperature extremes. Do not place the product in any area where it may become wet.
- Place the product on a stable surface.
- If you encounter technical problems with the product, contact a qualified service technician or your retailer.

**Texto 2 – Ilustração da página do manual de instruções de uma placa-mãe**

## 1.2 Before you proceed

Take note of the following precautions before you install motherboard components or change any motherboard settings.



- Unplug the power cord from the wall socket before touching any component.
- Before handling components, use a grounded wrist strap or touch a safely grounded object or a metal object, such as the power supply case, to avoid damaging them due to static electricity.
- Hold components by the edges to avoid touching the ICs on them.
- Whenever you uninstall any component, place it on a grounded antistatic pad or in the bag that came with the component.
- Before you install or remove any component, switch off the ATX power supply and detach its power cord. Failure to do so may cause severe damage to the motherboard, peripherals, or components.

**Texto 3 – Trecho de uma página do manual de instruções de uma placa-mãe**

### 2.1.2 ASUS EZ Flash 2

The ASUS EZ Flash 2 feature allows you to update the BIOS without using an OS-based utility.



Before you start using this utility, download the latest BIOS file from the ASUS website at [www.asus.com](http://www.asus.com).

#### To update the BIOS using EZ Flash 2:

1. Insert the USB flash disk that contains the latest BIOS file to the USB port.
2. Enter the **Advanced Mode** of the BIOS setup program. Go to the **Tool** menu to select **ASUS EZ Flash 2 Utility** and press <Enter> to enable it.
3. Press <Tab> to switch to the **Drive** field.
4. Press the Up/Down arrow keys to find the USB flash disk that contains the latest BIOS, and then press <Enter>.
5. Press <Tab> to switch to the **Folder Info** field.
6. Press the Up/Down arrow keys to find the BIOS file, and then press <Enter> to perform the BIOS update process. Reboot the system when the update process is done.



- This function supports USB flash disks with FAT 32/16 format and single partition only.
- DO NOT shut down or reset the system while updating the BIOS to prevent system boot failure!

Fonte: *Corpus* elaborado para a proposta BET.  
[Motherboard F2A55-MLK Series]

### Aula 10 – BET - Station RED

**Orientação:** Você é um técnico em Informática e precisa configurar um roteador. Portanto, você precisa realizar a leitura de um manual e verificar quais os procedimentos adequados a serem tomados. Desenvolva a atividade, em seguida, siga para a estação BLUE.

1 – Nesta atividade, apresentamos alguns trechos de um manual de instruções de um roteador. Nos trechos, verificamos a ocorrência de pronomes pessoais, possessivos e relativos (encontram-se sublinhados). Leia atentamente os trechos e preencha o quadro-resposta com o pronome, a quem ou a quê ele se refere (REFERÊNCIA), bem como a respectiva tradução em Português para estes pronomes.

**Trecho 1** - D-Link wireless products are based on industry standards to provide easy-to-use and compatible high-speed wireless connectivity within your home, business or public access wireless networks. D-Link wireless products will allow you access to the data you want, when and where you want it. You will be able to enjoy the freedom that wireless networking brings.

**Trecho 2** - Wireless users can use the same applications they use on a wired network.

**Trecho 3 - Installation and Network Expansion** - Installing a WLAN system can be fast and easy and can eliminate the need to pull cable through walls and ceilings. Wireless technology allows the network to go where wires cannot go even outside the home or office.

**Trecho 4 – WPA: Wi-Fi Protected Access** which authorizes and identifies users based on a secret key that changes automatically at regular intervals.

#### Trecho 5 – Installation Considerations

The D-Link AirPlus Xtreme G™ DWL-G800AP lets you access your network, using a wireless connection, from virtually anywhere within its operating range. Keep in mind, however, that the number, thickness and location of walls, ceilings, or other objects that the wireless signals must pass through, may limit the range. Typical ranges vary depending on the types of materials and background RF (radio frequency) noise in your home or business. The key to maximizing wireless range is to follow these basic guidelines:

1. Keep the number of walls and ceilings between the DWL-G800AP and other network devices to a minimum - each wall or ceiling can reduce your DWLG800AP's range from 3-90 feet (1-30 meters.) Position your devices so that the number of walls or ceilings is minimized.
2. Be aware of the direct line between network devices. A wall that is 1.5 feet thick (.5 meters), at a 45-degree angle appears to be almost 3 feet (1 meter) thick. At a 2-degree angle it looks over 42 feet (14 meters) thick! Position devices so that the signal will travel straight through a wall or ceiling instead of at an angle) for better reception.

QUADRO-RESPOSTA			
Trecho	Pronome	Referência	Tradução em português
1			
2			
3			
4			
5			

Fonte: *Corpus* elaborado para a proposta BET.  
[D-Link DWL- G800 AP]

### Aula 10 – BET - Station BLUE

**Orientação:** Você é um técnico em Informática e precisa configurar um roteador. Para tanto, é necessário que você leia o manual que orienta sobre esse procedimento. Desenvolva a atividade, em seguida, direcione-se para a estação RED.

**ATENÇÃO!** Para a realização da atividade nesta estação, será necessária a leitura do manual que se encontra na pasta BET, localizada na área de trabalho dos computadores do Laboratório IX. Se precisar, você poderá utilizar o dicionário eletrônico disponibilizado no mesmo computador.

1 – Na página 39 a 44 do manual “D-Link DWL- G800 AP”, temos as situações listadas no quadro-reposta abaixo. Leia atentamente estas páginas e escreva qual a ideia apresentada em cada situação.

QUADRO-RESPOSTA	
Situação	Ideia
O computador utilizado para configurar o DWL-G800AP, não consegue acessar o <i>menu</i> de configuração. [p.39]	
Por que minha conexão sem fio continua caindo? [p.43]	
Por que não consigo uma conexão sem fio? [p.43 e 44]	

**Aula 11 – BET - Station RED**

**Orientação:** Você é um técnico em Informática e precisa configurar uma máquina com um sistema operacional. Para tanto, é necessário que você leia um manual com instruções. Desenvolva as atividades nesta estação e, em seguida, siga para a estação BLUE.

**ATENÇÃO!** Para a realização das atividades nesta estação, será necessária a leitura do manual que se encontra na pasta BET, localizada na área de trabalho dos computadores do Laboratório IX. Se precisar, você poderá utilizar o dicionário eletrônico disponibilizado no mesmo computador.

1 - Na página 13 do manual “*The Linux Installation HOW TO*”, temos a seção 6.1 “Getting prepared for installation”. Leia atentamente esta página e escreva quais as ideias apresentadas nesta seção.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2 – Na página 23 do manual “*The Linux Installation HOW TO*”, temos a seção “6.5.3 – *Post partition steps*”. Leia atentamente esta página e escreva quais as ideias apresentadas nesta seção.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Aula 11 – BET - Station BLUE

**Orientação:** Como técnico em Informática, você precisa instalar um sistema operacional. Portanto, você precisa realizar a leitura de um manual e verificar quais os procedimentos adequados para a instalação. Desenvolva a atividade, em seguida, siga para a estação RED.

1 – No quadro-resposta abaixo, apresentamos trechos de um manual sobre um sistema operacional. Nestes trechos, verificamos a ocorrência de quantificadores. Leia atentamente os trechos e escreva a palavra em português equivalente à palavra em destaque.

QUADRO-RESPOSTA	
Trechos	Palavra em português
[1] You need to replace the last primary partition with an extended partition, which can contain <b>many</b> logical partitions.	
[2] The older method of resizing a partition, if you don't have one of these resizing partition editors available, is to delete the partition(s), and re-create them with smaller sizes. If you use this method, you absolutely must make a backup in order to save <b>any</b> of your data.	
[3] After installation is complete, and if all goes well, the installation program will walk you through <b>a few</b> options for configuring your system before its first boot from hard drive.	
[4] Here we're being asked if we want to create an extended or primary partition. In <b>most</b> cases you want to use primary partitions, unless you need more than four partitions on a drive	
[5] Each <i>filesystem</i> requires its own partition. Therefore, if you're using <b>both</b> root and /usr <i>filesystems</i> , you'll need to create two Linux partitions.	
[6] You don't store data directly on an extended partition---it is used only as a container for logical partitions. Data is stored only on <b>either</b> primary or logical partitions.	
[7] Is any of your peripheral hardware designed with <b>neither</b> configuration jumpers nor non-volatile configuration memory?	
[8] In general there is <b>no</b> reason to reboot after using <i>fdisk</i> ---modern versions of <i>fdisk</i> and <i>cfdisk</i> are smart enough to update the partitions without rebooting.	
[9] LILO is a boot loader, which can be used to select either Linux, MS-DOS, or <b>some</b> other operating system at boot time.	
[10] It focuses on the Intel base version, which is the most popular, but <b>much</b> of the advice applies on Power PCs, Sparcs and Alphas as well.	
[11] If you have a SCSI CDROM you can often still boot from it, but it gets <b>a little</b> more motherboard/BIOS dependent.	
[12] If you installed LILO as the <i>primary</i> boot loader, it will handle the first-stage booting process for <b>all</b> operating systems on your drive.	
[13] <b>Every</b> system must have a root <i>filesystem</i> , at least.	
[14] <b>Each</b> <i>filesystem</i> requires its own partition. Therefore, if you're using both root and /usr <i>filesystems</i> , you'll need to create two Linux partitions.	

Fonte: *Corpus* elaborado para a proposta BET

[The Linux Installation HOW TO]

## APÊNDICE H - *Corpus Steve*

O *Corpus Steve* é um produto educacional desta dissertação e consiste em textos compilados referentes a manuais e tutoriais de *hardwares* e *softwares* em inglês.



[Este *QR Code* permite o acesso ao conteúdo do *corpus*].

## APÊNDICE I - Guia para professores de Inglês para Fins Específicos

O Guia para professores de Inglês para Fins Específicos é um produto educacional desta dissertação e encontra-se impresso separadamente.



[Este *QR Code* permite o acesso ao conteúdo do guia].