



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Câmpus de São José do Rio Preto

Cristiane das Neves das Neves

**ANÁLISE DE NECESSIDADES EM UM CURSO TÉCNICO
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO EM INFORMÁTICA PARA
INTERNET**

São José do Rio Preto
2019

Cristiane das Neves das Neves

**ANÁLISE DE NECESSIDADES EM UM CURSO TÉCNICO
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO EM INFORMÁTICA PARA
INTERNET**

Tese apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Estudos Linguísticos, junto ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de São José do Rio Preto.

Financiadores: CAPES/UFAC/IFAC
Orientadora: Prof.^a Dr.^a Solange Aranha

São José do Rio Preto
2019

N518a

Neves, Cristiane das Neves das

Análise de necessidades em um curso técnico integrado ao ensino médio em informática para internet / Cristiane das Neves das Neves. -- São José do Rio Preto, 2019

149 f.

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Biociências Letras e Ciências Exatas, São José do Rio Preto

Orientadora: Solange Aranha

1. Ensino Médio Integrado. 2. Inglês para Fins Específicos. 3. Análise de Necessidades. 4. Ensino de Língua Inglesa. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca do Instituto de Biociências Letras e Ciências Exatas, São José do Rio Preto. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

Cristiane das Neves das Neves

**ANÁLISE DE NECESSIDADES EM UM CURSO TÉCNICO
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO EM INFORMÁTICA PARA
INTERNET**

Tese apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Estudos Linguísticos, junto ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de São José do Rio Preto.

Financiadores: CAPES/UFAC/IFAC
Orientadora: Prof.^a Dr.^a Solange Aranha

Comissão Examinadora

Prof.^a Dr.^a Solange Aranha

UNESP – Câmpus de São José do Rio Preto

Orientadora

Prof.^a Dr.^a Rosinda de Castro Guerra Ramos

UNIFESP – São Paulo

Prof. Dr. Rodrigo Esteves de Lima-Lopes

UNICAMP – Campinas

Prof.^a Dr.^a Suzi Marques Spatti Cavalari

UNESP – Câmpus de São José do Rio Preto

Prof. Dr. Douglas Altamiro Consolo

UNESP – Câmpus de São José do Rio Preto

São José do Rio Preto
17 de maio de 2019

Ao meu pai Waldemar Antonio das Neves (*in
memorian*), à minha mãe Maria Madalena das Neves e a
todos os meus ancestrais e descendentes.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

A experiência de aprendizagem no doutorado foi maravilhosa. Tanto abriu-me portas para a pesquisa quanto possibilitou-me um crescimento pessoal. Todas as pessoas e instituições com as quais interagi durante este processo foram muito importantes para mim.

Agradeço às amigas professoras Socorro Aragão e Edilene Ferreira, por me incentivarem a me inscrever no processo seletivo para o doutorado na UNESP. Edilene foi companheira em todos os momentos de alegria e de tristeza.

Agradeço às instituições, na pessoa dos seus funcionários, CAPES, UFAC, IFAC e UNESP, por tornarem possível que eu realizasse esse doutorado, fase decisiva para eu ter a possibilidade de me tornar uma profissional um pouco melhor.

Agradeço à minha orientadora Prof^a Dr^a Solange Aranha pela confiança de que eu poderia ver com meus próprios olhos e caminhar com minhas próprias pernas. Adquirir autonomia fortalece e liberta para toda a vida.

Agradeço aos coordenadores do DINTER, Prof^a Dr^a Graça Silva (UFAC) e Prof^o Dr^o Roberto Camacho (UNESP), ambos foram fontes de apoio e gentileza.

Agradeço à querida amiga professora Queila Lopes por sua disposição e carinho, a Bruna Vieira por todo seu apoio e a todas as amigas que permitiram compartilhar os momentos difíceis e felizes durante o curso das disciplinas.

Agradeço à minha amiga Ilda por acolher a mim e à minha família em Rio Preto.

Gratidão à Prof^a Dr^a Fabiana Komesu, por sua dedicação e apoio incondicional e por ter me dado a honra de tê-la na banca de qualificação. Sou grata ao Prof^o Douglas Consolo por seu carinho e por fazer parte também das bancas de qualificação e defesa.

Agradeço ao Prof^o Dr^o Rodrigo Lima-Lopes por sua avaliação do meu painel no SELIN e por sua participação na defesa.

Gratidão ao ser humano maravilhoso e solidário que encontrei na Professora Dr^a Leila Aoyama Barbosa de Sousa.

Agradeço à minha mãe por sempre acreditar em mim e me incentivar a realizar meus sonhos, aos meus filhos Fernando e Mônica por serem minha inspiração sempre, ao meu esposo José por ser tão companheiro e amoroso e ao meu filho Miguel pela leveza que imprime em minha vida.

Agradeço aos meus tios, tias e primos por toda ajuda e compreensão. Agradeço às minhas irmãs e irmãos de alma no Acre e em Curitiba por serem uma egrégora de alegria e sustentação.

Gratidão aos meus sogro e sogra, cunhados e cunhadas, em especial ao Damião.

Agradeço ao meu amigo Adriano Sales, aos meus alunos, aos colegas de trabalho, Ubiracy Dantas, Erlande D'Avila, Rodrigo Souza, Norma Araújo e a todos os professores que me ajudaram na coleta de dados.

Sou para sempre grata à Prof^a Dr^a Rosinda Ramos por sua amorosidade e generosidade, por ter me ajudado a enxergar o valor do meu trabalho e a amar a área de Línguas para Fins Específicos. Sua presença na banca de defesa foi uma honra.

Agradeço a Vida que Deus me deu com todas as oportunidades de aprender.

“Somos assim: sonhamos o voo, mas tememos a altura. Para voar é preciso ter coragem para enfrentar o terror do vazio. Porque é só no vazio que o voo acontece. O vazio é o espaço da liberdade, a ausência de certezas. Mas é isso o que tememos: o não ter certezas. Por isso trocamos o voo por gaiolas. As gaiolas são o lugar onde as certezas moram”.

Os irmãos Karamazov. Fiódor Dostoiévski.

RESUMO

Os cursos de Ensino Médio Integrado (EMI) nos Institutos Federais têm uma natureza peculiar, uma vez que buscam formar o aluno tanto no ensino regular propedêutico quanto na educação profissional técnica de nível médio. A aprendizagem de uma língua estrangeira nesta conjuntura pode ser inserida no contexto do ensino de Inglês para Fins Específicos – IFE ou *ESP* (BROWN, 2016; HYON, 2018; WOODROW, 2018). Em uma proposta de utilização do quadro teórico do IFE para elaboração de cursos no EMI, o objetivo principal desta tese é analisar as necessidades de uso da língua inglesa em dois contextos: o contexto profissional do desenvolvedor de sistemas de computadores e o contexto das aulas das disciplinas técnicas (do eixo tecnológico) do Curso Técnico em Informática para Internet (CTIEMII) do Campus Rio Branco do Instituto Federal do Acre (IFAC). A análise visa a identificação de elementos para a elaboração de uma proposta de programa de ensino-aprendizagem de língua inglesa baseado em gêneros, habilidades e atitudes requeridas na formação do jovem no ensino integrado que forma técnicos em desenvolvimento de sistemas para *Web*. De maneira específica, procura-se i) identificar, por meio da análise dos documentos norteadores nacionais, do projeto pedagógico de curso do CTIEMII do IFAC e do plano de ensino do componente curricular língua inglesa desse curso, a presença dos objetivos para a formação do educando; ii) identificar, por meio de análise de necessidades, mediante aplicação de questionários e entrevistas a profissionais, gestores, professores e estudantes, quais aspectos de uso da língua inglesa são necessários ao desempenho dos educandos nas aulas das disciplinas técnicas do curso e na situação-alvo de trabalho como egresso do curso técnico em informática para internet; e iii) facilitar o provimento, com base nas análises dos documentos e de necessidades, de elementos a serem considerados na elaboração de uma proposta de curso para o ensino de inglês no CTIEMII. A pesquisa, de cunho exploratório e interpretativo, busca contribuir para a área de ensino de línguas para fins específicos no âmbito do ensino integrado por meio da articulação das necessidades dos estudantes às necessidades do contexto profissional do desenvolvedor de sistemas.

Palavras-chave: Ensino Médio Integrado; Inglês para Fins Específicos; Análise de Necessidades; Ensino de Língua Inglesa.

ABSTRACT

The Integrated High School (EMI) courses at the Federal Institutes in Brazil have a peculiar nature, since they aim at both regular secondary education and technical education at a secondary level. The learning of a foreign language in this context can be inserted in the area of English for Specific Purposes – ESP (*IFE* in Portuguese) (BROWN, 2016; HYON, 2018; WOODROW, 2018). The main objective of this thesis is to analyze the students' needs of English language use in two contexts: the professional context of the computer system developer and the context of the classes (Technological axis) of the Technical Course in Web Development (CTIEMII) at the Rio Branco Campus of the Federal Institute of Acre (IFAC). The analysis aims at identifying elements which allow elaborating a proposal of an English-language teaching program based on genres, skills and attitudes required in the education of the youngs at the integrated course for Web development technicians. The objectives are specifically, i) to identify, through the analysis of the national documents, the pedagogical project of the CTIEMII at IFAC and the teaching plan of the English language subject, the presence of the objectives for the student education; ii) to identify, through the needs analysis, with the application of questionnaires and interviews with professionals, coordinators, teachers and students, aspects of the use of the English language that are necessary to the students' performance in the technical subjects of the course and in the target job situation as former students from the technical course in Web development; and iii) facilitate the provision, based on documentary and needs analysis, of elements to be considered in the preparation of a course proposal for teaching English in the CTIEMII. This exploratory and interpretative research aims at contributing to the area of language teaching for specific purposes within the framework of integrated education through the articulation of the students' needs to the needs of the professional context of the system developer.

Keywords: Integrated High School Course; English for Specific Purposes; Needs Analysis; English Language Teaching.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Classificação do ESP por experiência.....	28
Figura 2 – Classificação do ESP por área profissional.....	29
Figura 3 – Contínuo dos tipos de cursos em English Language Teaching – ELT	29
Figura 4 – Um curso de inglês no ensino integrado	36
Figura 5 – Passos da análise de necessidades em desenho de curso em ESP	38
Figura 6 – Exemplos de habilidades produtivas e receptivas.....	41
Figura 7 – Acre e suas delimitações	50
Figura 8 – População em idade ativa, economicamente e não economicamente ativa por ano de referência	51
Figura 9 – Representação gráfica das habilidades conforme respostas ao questionário.....	96

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Respostas dos alunos à questão 8	90
Gráfico 2 – Respostas dos profissionais à questão 7	92
Gráfico 3 – Respostas dos alunos à questão 14	93
Gráfico 4 – Respostas dos profissionais à questão 8	97
Gráfico 5 – Respostas dos professores à questão 6	97

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Onze opções de análise de necessidades.....	45
Quadro 2 – Relação dos convites realizados e aceitos para responder aos questionários ...	54
Quadro 3 – Construtos para a análise de conteúdo.....	57
Quadro 4 – Relação dos documentos que compõem o corpus da análise de conteúdo	58
Quadro 5 – Construtos e as respectivas unidades de análise.....	59
Quadro 6 – Caracterização dos questionários	63
Quadro 7 – Quantidade de questões dos questionários.....	63
Quadro 8 – Transcrição e objetivo da questão 1 para profissionais, professores e alunos ..	63
Quadro 9 – Transcrição e objetivo da questão 1 dirigida aos gestores, questão 2 dos profissionais, professores e alunos.....	64
Quadro 10 – Transcrição e objetivo da questão 5 dirigida aos profissionais	64
Quadro 11 – Transcrição e objetivo da questão 4 dirigida aos professores	65
Quadro 12 – Transcrição e objetivo das questões 6 e 7 dirigidas aos profissionais e 8 aos alunos	65
Quadro 13 – Transcrição e objetivo da questão 7 aos estudantes.....	66
Quadro 14 – Transcrição e objetivo da questão 8 dirigida aos profissionais, questões 23, 7 e 8 aos professores e 11 e 12 aos alunos.....	67
Quadro 15 – Transcrição e objetivo da questão 9 dirigida aos profissionais, questões 9 a 12 aos professores e 13 a 17 aos alunos.....	68
Quadro 16 – Transcrição e objetivo da questão 6 dirigida aos professores	69
Quadro 17 – Transcrição e objetivo das questões 18 a 22 dirigidas aos alunos.....	69
Quadro 18 – Transcrição e objetivo das questões 18 e 19 dirigida aos profissionais e questão 24 aos professores	70
Quadro 19 – Transcrição e objetivo da questão 2 dirigida aos gestores e questão 5 aos professores.....	70
Quadro 20 – Transcrição e objetivo da questão 3 dirigida aos gestores, questão 10 aos profissionais, questão 13 aos professores e questão 23 aos alunos	71
Quadro 21 – Transcrição e objetivo da questão 4 dirigida aos gestores, questão 14 aos professores e questão 24 aos alunos.....	72
Quadro 22 – Transcrição e objetivo das questões 5 a 10 dirigida aos gestores, 11 a 16 aos profissionais e 15 a 20 aos professores	73
Quadro 23 – Transcrição e objetivo da questão 25 dirigida aos alunos.....	73
Quadro 24 – Transcrição e objetivo da questão 11 dirigida aos gestores, questão 20 aos profissionais, questão 25 aos professores e questão 26 aos alunos	74
Quadro 25 – Transcrição e objetivo das questões 9 e 10 dirigidas aos alunos.....	75
Quadro 26 – Um exemplo de matriz de efeitos para grupos por questões.....	76
Quadro 27 – Categorias de análise para os questionários	77
Quadro 28 – Categorias de análise a partir da coleta por meio dos questionários	78
Quadro 29 – Categorias de análise para as entrevistas	80
Quadro 30 – Categorias de análise a partir da coleta por meio das entrevistas.....	80

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
1.1 Ensino integrado no Brasil	18
1.1.1 O ensino de língua estrangeira nesse íterim	22
1.1.2 Pressupostos da integração	23
1.2 Inglês para Fins Específicos	25
1.2.1 Gêneros em <i>ESP</i>	31
1.2.2 <i>ESP</i> no ensino integrado	33
1.3 Análise de Necessidades	37
1.3.1 Habilidades Comunicativas em <i>ESP</i>	40
1.3.2 Classificação da análise de necessidades	43
2 METODOLOGIA	47
2.1 O estudo de caso como método de pesquisa	48
2.2 Contextualizando o estudo: o Instituto Federal e o estado do Acre	49
2.3 O caminho metodológico	52
2.3.1 Participantes da pesquisa	53
2.3.2 Métodos e técnicas utilizados para a coleta e análise de dados	54
2.3.2.1 Análise de conteúdo e documentos para pesquisa	55
2.3.2.2 Categorias de análise para a análise de conteúdo	57
2.3.3 Análise de necessidades e detalhamento dos instrumentos de geração de dados	59
2.3.3.1 Entrevistas	60
2.3.3.2 Questionários	61
2.3.3.3 Caracterização dos questionários	62
2.3.3.3.1 Habilidades	66
2.3.3.3.2 Gêneros	69
2.3.3.3.3 Atitudes	70
2.3.3.3.4 Motivação e sugestões	73
2.3.3.4 Procedimento de análise dos questionários e entrevistas	75
3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	82
3.1 Análise dos documentos nacionais norteadores da educação integrada	83
3.2 Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para Internet	87
3.3 Necessidades de aprendizagem dos estudantes do CTIEMII	89
3.3.1 Perfil dos sujeitos investigados	90
3.3.1.1 Alunos	90
3.3.1.2 Professores	91

3.3.1.3 Profissionais	91
3.3.1.4 Gestores	92
3.3.2 Habilidades	92
3.3.3 Gêneros	98
3.3.1.7 Valores, atitudes e desafios dos estudantes e dos profissionais	100
3.3.1.8 Motivação e sugestões	102
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	105
4.1 LIMITAÇÕES E ENCAMINHAMENTOS	108
REFERÊNCIAS	110
APÊNDICE A – Transcrição da entrevista em empresa de Rio Preto	116
APÊNDICE B – Transcrição da entrevista com profissional de Rio Branco	120
APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (GESTORES)	124
APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (PROFISSIONAIS)	125
APÊNDICE E – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (PROFESSORES)	126
APÊNDICE F – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (MENORES)	127
APÊNDICE G – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (RESPONSÁVEIS)	128
APÊNDICE H – Formulário do questionário aplicado aos gestores	129
APÊNDICE I – Formulário do questionário aplicado aos profissionais	132
APÊNDICE J – Formulário do questionário aplicado aos professores	136
APÊNDICE K – Formulário do questionário aplicado aos estudantes	141
ANEXO A – Ementa da disciplina Língua Inglesa	146
ANEXO B – Plano de Ensino da disciplina Língua Inglesa	147
ANEXO C – Exemplos de gêneros obtidos na análise de necessidades	148

1 INTRODUÇÃO

Tem sido relevante estudar as necessidades de aprendizagem de língua inglesa de estudantes do Ensino Médio Integrado à Educação Profissional (EMIEP) no cenário atual da Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. Tal importância justifica-se pela integração de docentes à Rede que precisam adequar sua experiência anterior ao ensino integrado, já que é um contexto que envolve a formação integral do aluno e a possibilidade de sua inserção no mercado de trabalho.

A questão do ensino de língua inglesa (LI) nesse cenário está inserida nos debates travados entre educadores brasileiros da área de Educação para o Trabalho e faz parte das demandas institucionais no meu campus de atuação. Essa questão também se origina de uma inquietação pessoal enquanto professora do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para Internet (CTIEMII) do Campus Rio Branco do Instituto Federal do Acre (IFAC). Esse incômodo é também compartilhado diretamente por pesquisas científicas desenvolvidas por professores de Institutos Federais (IF) (BEZERRA, 2011; 2012; FERRARINI-BIGARELLI, 2016).

A proposição e a relevância da pesquisa justificam-se, ainda, pela contribuição à área de Línguas para Fins Específicos e, em especial, ao ensino de língua estrangeira no contexto do ensino integrado. Procura-se, de maneira específica, atender às demandas de aprendizagem de inglês nesse curso integrado, que forma técnicos em desenvolvimento de sistemas para Web, por meio de uma investigação sistemática sobre o que eles precisam saber no que se refere à língua inglesa para atender aos objetivos dos documentos norteadores, ou seja, o que é necessário para que estejam preparados para o trabalho e para o prosseguimento dos estudos em nível superior.

O curso integra a formação propedêutica e a educação profissional numa perspectiva de formação humana integral. Preocupa-nos a formação na região do Acre, onde jovens necessitam ampliar suas possibilidades de aprendizagem e de trabalho. Acredita-se na possibilidade de uma formação com base no desenvolvimento da capacidade crítica e reflexiva possa promover perspectivas de transformação social.

O campo da Educação e Trabalho (CIAVATTA, 2005; FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012; KUENZER, 1986; 1988; 1989; MOURA, 2007; 2012; SAVIANI, 2003; 2007) discute sobre as demandas para a formação escolar e humana no ensino médio que intenciona atender, em articulação integrada, ao ensino profissional. O inglês, além de estar

inserido como componente curricular obrigatório no Ensino Médio brasileiro, é a língua fonte do conhecimento em informação e comunicação da área profissional do CTIEMII. Investigar o ensino dessa língua estrangeira no contexto da formação integrada é fundamental para melhorar a qualidade do aproveitamento das oportunidades de aprendizagem e trabalho, sobretudo na área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

Exemplificando o problema que surge com as exigências para o ensino de língua no cenário da integração, o trabalho de Bezerra (2011), do IF de Goiás, dá ênfase à falta de parâmetros oficiais, literários ou de relatos de práticas que apresentem as dimensões de um currículo de “Língua Estrangeira-Inglês” (LEI) no contexto do EMIEP. Segundo a pesquisadora, há necessidade de discutir a integração de conhecimentos da língua e os conhecimentos específicos que correspondem à formação básica e profissional, a partir de uma postura reflexiva e crítica. Em trabalho de 2012, a professora-pesquisadora afirma que se sentiu “fragilizada face ao desconhecimento acerca dessa forma de articulação do ensino médio com a educação profissional técnica e ao impacto de sua especificidade na delimitação da(s) abordagem/ns de ensino de LEI para tal contexto” (BEZERRA, 2012, p. 13).

Corroborando essa constatação de Bezerra (2012), Ferrarini-Bigarelli (2016) localizou contradições, sobreposições e convergências na situação atual do ensino de língua inglesa nos cursos de EMIEP do IF do Paraná e chegou à conclusão de que a área precisa de pesquisas mais aprofundadas. O ensino de língua estrangeira com abordagem para fins específicos – LinFE (*language for specific purposes – LSP*, em inglês), Inglês para Fins Específicos – IFE (*English for specific purposes – ESP*, em inglês) nos cursos integrados dos IF é uma possibilidade em razão de os cursos demandarem que os alunos estejam preparados para atuarem profissionalmente na área de Programação em *Web* e também para que tenham condições de prosseguir os estudos em um nível superior.

Professores que atuam na Rede Federal têm adotado essa abordagem, conforme observam as pesquisas apresentadas no Caderno de Resumos do Seminário Internacional da Associação Brasileira de Professores de Língua Inglesa da Rede Federal de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico de 2018. Constam, nesse caderno, a pesquisa de Santos e Siqueira (2018), que teve o propósito de desmistificar o ensino de língua estrangeira para fins específicos nos cursos técnicos do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) como sendo apenas para leitura e interpretação e a de Oliveira (2018), que desenvolve atividades nos cursos técnicos integrados do Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro (CEFET-RJ), a partir de propostas de elaboração de materiais didáticos com base em gêneros discursivos (RAMOS, 2004) revelados como resultado de análise de necessidades.

Por sua vez, Silva (2018), do Instituto Federal de São Paulo (IFSP), discute a articulação entre o ensino técnico e uma perspectiva crítica de letramentos no *ESP* (HUTCHINSON; WATERS, 1987). No mesmo contexto, Siqueira e Santos (2018) analisam o corpus das questões de língua inglesa para a Olimpíada Brasileira de Robótica, com o objetivo de construir material para o ensino de inglês no Instituto Federal do Mato Grosso (IFMT). Silva e Fragoso (2018) investigam o desempenho de docentes nas provas de seleção para o Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ), pois esse instituto tem se fundamentado em teorias de ensino para fins específicos na elaboração das suas provas. Bragagnollo (2018) investiga a utilização de jogos didáticos como estratégia para a aprendizagem de inglês e espanhol no Ensino Médio Integrado de um Campus do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC).

No IFAC, o material didático a ser utilizado para o ensino de LI no Ensino Médio Integrado (EMI) pode ser escolhido dentre os livros do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), o mesmo que atende as escolas regulares de ensino médio. Entre nós, professores, havia pouca ou quase nenhuma discussão acerca das possibilidades no ensino de LI. Durante a minha experiência no Instituto, alguns professores, inclusive eu, complementávamos o livro didático com materiais comunicativos similares aos adotados nos cursos livres de idiomas e com textos da área técnica do curso. No entanto, os professores da área técnica no IFAC ainda solicitavam aos professores de inglês que preparassem os alunos (as) para suas aulas, uma vez que os estudantes apresentavam dificuldades para lidar com o conteúdo específico da área profissional de formação que requeria o conhecimento da LI.

Tal situação levou-me a questionar se nós, professores de línguas, estávamos atendendo aos objetivos da formação do aluno no ensino integrado ao técnico. Talvez não soubéssemos o suficiente sobre o surgimento, nas últimas décadas, de novas abordagens de ensino baseadas em um movimento da língua para o contexto, da gramática para o uso. Apesar das novas descobertas no campo da Linguística, as práticas pedagógicas no ensino de língua estrangeira têm sido permeadas por uma tradição estruturalista, baseada no sistema linguístico (PAIVA, 2014).

A fim de refletir e aprofundar sobre as necessidades de aprendizagem de língua inglesa dos educandos do CTIEMII do IFAC, as questões de pesquisa que conduziram nosso caminhar teórico e metodológico foram:

Q.I – Quais são os objetivos para a formação do aluno no ensino integrado propostos nos documentos oficiais nacionais que norteiam a educação integrada?

Q.II – Quais são os objetivos para a formação do aluno propostos nos documentos institucionais do Instituto Federal do Acre?

Q.III – Quais são as necessidades de uso de língua inglesa nas disciplinas na perspectiva dos gestores, professores e alunos do CTIEMII?

Q.IV – Quais são as necessidades de uso da língua inglesa no mercado de trabalho do desenvolvedor de sistemas na perspectiva dos profissionais da área, dos gestores e professores do CTIEMII?

Diante do exposto, os objetivos específicos da pesquisa são:

I. Identificar os objetivos para a formação do educando nos documentos norteadores nacionais e analisar como esses objetivos expressam-se no projeto pedagógico de curso do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para Internet do IFAC e no plano de ensino do componente curricular língua inglesa desse curso.

II. Identificar, por meio de análise sistemática de necessidades, a necessidade de uso da língua inglesa para o desempenho dos alunos nas aulas das disciplinas do curso e na situação-alvo de trabalho como egresso do curso técnico em informática para internet.

A tese foi organizada em quatro capítulos. Inicialmente, nesta seção, apresentam-se informações que contextualizam o objeto de estudo desta investigação: as necessidades de aprendizagem de inglês em um curso de ensino médio que forma também técnicos em programação. Além disso, explicitam-se os elementos essenciais da tese (problema de pesquisa, questões complementares e objetivos). O Capítulo 1 contempla a fundamentação teórica do estudo, apresentando a Análise de Necessidades (AN) como parte essencial da abordagem de Línguas para Fins Específicos (LinFE) e, como ferramenta analítica dos documentos, a Análise de Conteúdo (AC). O arcabouço metodológico é apresentado no Capítulo 2, no qual, a partir da caracterização da pesquisa como um estudo de caso, são descritas as técnicas e instrumentos selecionados (análise textual, entrevista não estruturada e questionários) e o percurso realizado para a coleta de dados, bem como é feita a caracterização dos sujeitos participantes.

O Capítulo 3 discute os resultados da análise textual dos documentos e da análise de necessidades a partir da busca por respostas às questões de pesquisa, a fim de evidenciar uma possível inadequação entre o que é esperado e o que é efetivamente proposto no plano de ensino de inglês, e levanta elementos que possam contribuir para uma proposta de curso. O Capítulo 4 contempla a síntese do estudo, com destaque para as respostas e desdobramentos das questões de pesquisa, limitações deste estudo e sugestões para o encaminhamento de futuras pesquisas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, realizamos uma discussão dos pressupostos teóricos que embasam este estudo. Iniciamos com um breve histórico da implementação da forma integrada de ensino no país. Dessa forma, pretendemos salientar a dificuldade de pensar o conteúdo de um componente curricular em articulação com as demais áreas de um curso integrado em razão de estarmos diante de uma maneira diferente de pensar a formação do jovem no ensino médio com relação a décadas anteriores no Brasil.

Apesar de defendida desde a década de 80 por pesquisadores brasileiros do campo da Educação e Trabalho, a integração não é um conceito ainda apreendido, quiçá por ser relativamente recente sua inserção como possibilidade na lei. Haja vista que temos até este momento as legislações separadas, uma resolução para o ensino médio e uma resolução para a educação profissional, as duas combinadas atendem ao ensino médio integrado.

Este capítulo apresenta a abordagem de inglês para fins específicos (IFE ou *ESP*) para o ensino integrado, a análise de necessidades (AN) como processo de levantamento de subsídios para a elaboração de uma proposta de curso e a Análise de Conteúdo de Huckin (2004) como método de análise.

1.1 Ensino integrado no Brasil

A educação articulada ao trabalho foi estruturada como um sistema paralelo ao sistema de ensino regular. A finalidade específica era preparar os pobres, marginalizados e desvalidos da sorte para que desempenhassem funções técnicas de níveis ocupacionais hierarquicamente baixo e médio no sistema produtivo (KUENZER, 1991). Em 1909, o governo federal cria 19 escolas de artífices por meio do Decreto nº 7.566, subordinadas ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. A indústria não era bem desenvolvida e se localizava principalmente no centro e sul do país, portanto, de acordo com Kuenzer (1991), as localizações das escolas de artífices nas capitais dos estados brasileiros obedeceram a critérios políticos e não de desenvolvimento urbano e econômico. O objetivo, segundo a autora, era inserir jovens pobres no mercado de trabalho.

Na década de 40 a preocupação com a qualificação da mão de obra leva à criação do SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (1942) e do SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (1946). Essas instituições foram resultado do apoio do governo federal à “institucionalização de um sistema nacional de aprendizagem custeado

pelas empresas para atender às suas próprias necessidades” (KUENZER, 1991, p. 7). A proposta dessas escolas, acrescenta Kuenzer (1991), era eminentemente prática.

A educação nacional, na década de 1940, era organizada por leis orgânicas que enfatizavam o ensino “secundário acadêmico, propedêutico e aristocrático” (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012, p. 32). Esse ensino não se relacionava com o ensino profissional, tampouco com o ensino normal (formação de docentes para a educação infantil). Kuenzer (1991) afirma que as escolas criadas em 1909 já ofertavam cursos industriais básicos e cursos de aprendizagem e, a partir da Lei Orgânica de 1942, passaram a oferecer também cursos técnicos. Ainda segundo a autora, o sistema privado de formação profissional complementava o sistema federal de ensino técnico em uma relação duvidosa, pois a lei estabelecia que os concluintes dos cursos técnicos poderiam ingressar em cursos superiores “relacionados”, os quais não foram definidos até 1953.

De um lado, há os sistemas públicos de ensino profissional e de ensino regular que seguem, desde a década de 40 até os dias de hoje, como sistemas paralelos no Ministério da Educação (MEC) e, de outro lado, há um sistema privado autônomo de formação profissional.

Na década seguinte, surge a primeira lei de equivalência, ou seja, a partir dos anos 1950, os estudantes concluintes do primeiro ciclo comercial, industrial e agrícola tinham o direito de matricularem-se no segundo ciclo secundário (clássico ou científico), mediante complementação por meio de exames que testavam conteúdo de disciplinas sobre cultura geral, não estudadas no ciclo técnico (NUNES, 1979). No entanto, foi somente a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1961 que a equivalência se tornou plena, dando autorização aos que concluíam o colegial técnico para serem candidatos aos cursos de nível superior. A escola, de acordo com Kuenzer (1991), continuava distribuindo os alunos conforme sua origem de classe, assim, o ensino profissional atraía 30% das camadas populares e o ensino superior era quase inacessível aos menos favorecidos.

A produção capitalista, depois de 1964, passa a exigir que a formação profissional assuma um papel relevante na área das mediações da prática educativa. Em 1968, por exemplo, o técnico de nível médio ganha o papel político de porta-voz e intermediário entre operários sem qualificação e os superiores, representando os que detêm o poder político e econômico (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012). Ademais, segundo os autores, a industrialização favorece a urbanização e os empregadores ficam mais seletivos, aumentando a exigência em termos de nível de escolaridade para a contratação. O governo brasileiro, então, assina acordos internacionais com a USAID (*United States Aid International*

Development)¹ visando aumentar as matrículas nos cursos técnicos e promover formação acelerada de mão de obra obedecendo a padrões requeridos pela divisão internacional do trabalho. Romanelli (1986, p. 15) afirma que as reformas educacionais a partir de 1964 almejavam adequar o “sistema educativo ao modelo do desenvolvimento adotado”, atribuindo conteúdo ideológico aos termos “eficácia” e “produtividade”.

Para atender a essa demanda de profissionalização e aliviar a pressão sobre o ensino superior, surge a Lei n. 5.692/71 trazendo a terminalidade² e a profissionalização compulsória. Em razão de resistência de pais, alunos e empresários do ensino, o dualismo estrutural retorna parcialmente com o Parecer do Conselho Federal de Educação n. 76/75 e se consolida com a Lei 7.044/82, que extingue a profissionalização obrigatória no 2º grau, mas preserva a equivalência. No entanto, a carga horária permanecia a mesma para os cursos de formação geral e os de ensino técnico, deixando em desvantagem cultural e de acesso ao nível superior os alunos que cursavam o técnico, uma vez que eles não recebiam a formação básica completa (ROMANELLI, 1986; FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012).

Dessa forma, havia um preconceito com a classe trabalhadora, pois, destinados ao mercado de trabalho, seus filhos deveriam ser formados apenas nas habilidades técnicas. Segundo Romanelli (1986), o sistema oficial de ensino não tinha condições materiais e de recursos humanos para absorver grande quantidade de estudantes no ensino profissional. Além disso, só conseguia permanecer nesse sistema o aluno que tinha condições financeiras e que não necessitava trabalhar antes de se formar. SENAI e SENAC recebiam aqueles que procuravam os cursos profissionalizantes, mas que, ao mesmo tempo, precisavam trabalhar. Isso acontecia porque essas instituições ofereciam cursos mais rápidos e pagavam os aprendizes para estudar, o que, conseqüentemente, era um atrativo para a população mais pobre (ROMANELLI, 1986).

A partir da instalação do Congresso Nacional Constituinte, em 1987, mediante um movimento nacional para a transição para a democracia, a comunidade educacional inicia um debate teórico reivindicando a vinculação da educação à prática social e a consideração do trabalho como princípio educativo. Para essa comunidade educacional, que dialogava sobre uma nova perspectiva para o ensino básico e o técnico, o saber tinha uma autonomia relativa em face do processo de trabalho do qual se origina. O papel do ensino médio deveria ser o

¹ *United States Aid International Development*: Agência Norte-Americana para o Desenvolvimento Internacional.

² Compreende-se como terminalidade “o preparo para o desempenho de qualquer ocupação imediata”, em Nunes (1979, p. 76).

de recuperar a relação entre conhecimento e prática do trabalho. Isso significaria explicitar como a ciência se converte em potência material no processo de produção. Assim, o seu horizonte poderia ser o de propiciar aos alunos o domínio dos fundamentos das técnicas diversificadas utilizadas na produção em detrimento do mero adestramento em técnicas produtivas. Não seria pertinente, então, propor que o ensino médio formasse técnicos especializados, mas sim politécnicos (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012).

Em 1988, depois de promulgada a Constituição, o deputado Octávio Elísio apresenta o Projeto Original para a LDB, o qual inclui as “principais reivindicações dos educadores progressistas, inclusive referente ao ensino médio” e os resultados de debates que giraram em torno deste projeto e do substitutivo do deputado Jorge Hage (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012, p. 36). O projeto é aprovado na Câmara e vai para o Senado com a relatoria do Senador Cid Sabóia e passa por um grande processo de discussão durante sua tramitação, “a partir de audiências públicas, acordos partidários, acolhimento de emendas, sugestões da sociedade civil organizada, com intensa participação do Fórum Nacional em defesa da Escola Pública” (EDUCAR, 1995, p. 105).

O Projeto Original do deputado federal Otávio Elísio sugere, em 1988, o formato de educação básica que, ao menos documentalente, vigora atualmente, ou seja, que a educação escolar de 2º grau forme politécnicos e que a formação geral seja integrada à formação profissional, contemplando os aspectos humanísticos e científico-tecnológicos. Porém, o texto aprovado em 1996, após um “golpe regimental”, foi o do projeto apresentado pelo Senador Darcy Ribeiro, o qual contemplava projetos de planejamento do Ministério da Educação e Cultura e atendia “às Diretrizes internacionais para os países de terceiro mundo” (EDUCAR, 1995, p. 106).

O que se manteve do Projeto Original foi apenas o então 2º parágrafo do artigo 36 da Lei 9.394, que dizia: “o ensino médio, atendida a formação geral do educando, poderá prepará-lo para o exercício de profissões técnicas” (BRASIL, 1996:2018, art. 36). Outrossim, o Decreto nº. 2.208 de 1997 e a Portaria nº. 646 do mesmo ano, por exemplo, proíbem a formação integrada e regulamentam “formas fragmentadas e aligeiras de educação profissional em função das alegadas necessidades do mercado” (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012, p.25). Somente em 2004, após a publicação do Decreto nº. 5.154, é que a integração do ensino propedêutico com a educação profissional começa a se afirmar, como resultado de um movimento entre os educadores e o novo governo que se instalava.

Inicia-se, então, “um debate importante entre as escolas, entidades e movimentos sociais ligados à educação sobre como seria colocada em prática a perspectiva político-

pedagógica, até então proibida” (PELISSARI, 2018, s/p). A incorporação do Decreto 5.154/04 à LDB em 2008, pela 11.741/08, foi um importante subsídio à “materialização da proposta nas escolas” (idem), visto que trazia os princípios da formação politécnica na integração do Ensino Médio com a Educação.

1.1.1 O ensino de língua estrangeira nesse ínterim

Nesta seção, trato do ensino de língua estrangeira, cuja trajetória nacional caminhou paralelamente à da educação profissional.

O Decreto nº. 19.402 de 14 de novembro de 1930, após a Revolução de 30, quando assume o presidente Getúlio Vargas, cria o Ministério dos Negócios da Educação e Saúde Pública, e o ministro Francisco Campos reforma a estrutura do ensino. Foram, então, introduzidos dois ciclos: um fundamental, de formação básica geral em cinco anos, e outro complementar, de dois anos. O ministério definiu os programas e métodos de ensino para o ensino secundário. As disciplinas de francês, inglês e alemão deveriam adotar o método direto intuitivo (MACHADO; CAMPOS; SAUNDERS, 2007), conforme Decreto nº. 20.833, de 21 de dezembro de 1931:

Art. 1º – O ensino das línguas vivas estrangeiras (francês, inglês e alemão), no Colégio Pedro II e estabelecimentos de ensino secundário a que este serve de padrão terá caráter eminentemente prático e será ministrado na própria língua que se deseja ensinar, adotando-se o método direto desde a primeira aula. Assim compreendido, tem por fim dotar os jovens brasileiros de três instrumentos práticos e eficientes, destinados não somente a estender o campo da sua cultura literária e de seus conhecimentos científicos, como também a colocá-los em situação de usar para fins utilitários, da expressão falada e escrita dessas línguas.

Segundo Chagas (1957, *apud* MACHADO, CAMPOS e SAUNDERS, 2007), não havia professores suficientes com formação linguística e pedagógica para cumprir tal determinação. Em 1942, o ministro Gustavo Capanema aprimora os projetos do ministro anterior e institui que o ensino secundário deveria impregnar práticas de transmissão de uma formação moral e ética aos estudantes. De acordo com Romanelli (1986, p. 157), ele deveria

- a. proporcionar cultura geral e humanística;
- b. alimentar uma ideologia política definida em termos de patriotismo e nacionalismo de caráter fascista;
- c. proporcionar condições para ingresso no curso superior;
- d. possibilitar a formação de lideranças.

A adoção desse novo modelo de ensino marca “o ingresso do Brasil no panorama dos países que contam na produção mundial do conhecimento organizado para o ensino e

aprendizagem de outros idiomas” (ALMEIDA FILHO, 2003, p. 22). Inicia-se, em 1978, um movimento ortodoxo em direção à adoção de um modelo comunicativista no ensino de línguas que, de acordo com Almeida Filho (2003), influencia a pós-modernidade. A filosofia comunicacional é adepta do ambiente real de comunicação para aprendizagem, em contraposição à ênfase na forma linguística. Porém, para o referido autor, há uma tendência atualizada para um neoestruturalismo, uma valorização da forma e uma apropriação de conceitos sociointeracionistas.

Com o audiolingualismo, na década de 70, os livros didáticos começaram a trazer mais ilustrações e muitas repetições e exercícios mecanizados passaram a ser utilizados em sala de aula. Já na década de 60, há críticas ao método e o ensino comunicativo irá trazer

... conceitos de ensinar e aprender línguas calcados na interação e negociação de sentidos em torno de assuntos ou temas de relevância e interesse dos aprendizes assim como a subscrição de um certo conceito de linguagem como ação social e não mais como um conjunto de blocos lingüísticos bem descritos por métodos científicos rigorosos (ALMEIDA FILHO, 2003, p. 26).

Enquanto nos Estados Unidos ainda prevalecia o behaviorismo e o estruturalismo, o projeto político do Mercado Comum Europeu incentivava a pesquisa em aprendizagem de línguas por fazer emergir um interesse em mais viagens e transações comerciais com outros países. Almeida Filho (2003) afirma que a aprendizagem comunicativa de línguas “passa a ser vista como o envolvimento dos atores em atividades que constroem sentidos por estarem voltadas para a produção de sentidos na (re)construção de corpos de conhecimentos, na participação em tarefas, jogos e projetos, nos estudos de temáticas e obras ficcionais ou não” (p. 28).

Com o propósito de compreender o papel da língua estrangeira no ensino integrado, discorreremos, a seguir, sobre os pressupostos da integração. A concepção de ensino integrado é o cenário onde se situa o ensino de língua inglesa no curso que forma desenvolvedores de sistemas.

1.1.2 Pressupostos da integração

A concepção de educação, quando pensada em termos de integração, vai além de um ensino meramente técnico, buscando a articulação entre formação intelectual e trabalho produtivo (LOMBARDI, 2011). Para Saviani (2003, p.136), no ensino fundamental, “o trabalho orienta e determina o caráter do currículo escolar”, apresentando-se como uma questão implícita. Os estudantes se apropriam dos instrumentos para a vida em sociedade,

não sendo necessário fazer referência ao próprio trabalho. Porém, no ensino médio, deve-se explicitar como o trabalho “se desenvolve e está organizado na sociedade moderna”. Nesse ponto, entra a noção de politecnicidade que segue em direção a superar a “dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual, entre instrução profissional e instrução geral” (SAVIANI, 2003).

Para Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012, p. 43) a partir de Paolo Nosella,³ o compromisso ético e político é o de não apenas atender a uma necessidade de preparação profissional para os filhos dos trabalhadores no ensino médio, mas também de mudar a realidade para uma educação com características de uma sociedade justa. Os autores fazem questão de esclarecer a diferença entre tecnológico e politécnico, uma vez que o ensino médio pode ser tecnológico e não ser politécnico, ou seja, ele possibilita o entendimento dos fundamentos técnico-científicos da produção moderna “sob uma concepção burguesa de educação” (idem, p. 45), ao invés de orientar a prática político-pedagógica pela perspectiva da transformação da estrutura social. A politecnicidade tem papel fundamental nessa transformação.

O que define a existência, a realidade humana, é o trabalho, por isso considerá-lo como princípio educativo deve ser referência, pois o papel da educação é a formação do homem (SAVIANI, 2003). O ensino médio integrado deve resolver o conflito em torno da discussão sobre qual é o papel da escola em relação à formação, se para o trabalho ou para a cidadania (RAMOS, 2012). O jovem tem direito a uma formação completa, capaz de torná-lo íntegro, inteiro e sem divisões entre as ações de executar e pensar, dirigir, planejar. Para tanto, é necessário garantir que as relações sociais subjacentes aos fenômenos sejam compreendidas, porque a vida se produz na totalidade das relações sociais, onde nasce a emancipação humana (CIAVATTA, 2005). Assim, a formação do aluno deve ser completa, integral e voltada para o desenvolvimento de uma consciência crítica e de uma capacidade de transformação da sua realidade (idem).

Há duas perspectivas para a educação tecnológica: uma busca formar o aluno para ingresso imediato no mercado de trabalho, preparando-o para lidar social e profissionalmente com as tecnologias, e a outra cujo significado é o de politecnicidade. Em Saviani (2003, p. 140), politecnicidade não é o mesmo que, literalmente, “múltiplas técnicas, multiplicidade de técnicas” tomadas de forma fragmentada, mas, sim, o domínio de fundamentos e princípios das

³ Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012) citam em rodapé trabalho de Paolo Nosella apresentado na 26ª Reunião da Anped em 2003.

diferentes modalidades de trabalho a fim de que o trabalhador compreenda o seu caráter, a sua essência.

Ao trabalhador restaria produzir uma parte do todo o mais rapidamente possível, de maneira eficiente e com o mínimo de conhecimento. Por exemplo, em uma linha de produção de bonecas, cada pessoa seria responsável por uma parte do corpo do brinquedo, ao final, todas as partes produzidas independentemente seriam juntadas por uma outra pessoa. O conceito de politecnia é contrário a isso, tem o trabalho manual e o intelecto como inseparáveis, uma vez que quando o homem transforma a natureza para atender às suas necessidades, ele está naturalmente exercendo uma função mental (SAVIANI, 2003).

Os conceitos que envolvem a ideia de integração são importantes para o ensino de língua inglesa em razão de estarem no cerne da proposta do CTIEMII no qual se situa o componente curricular. Já que pretendemos identificar elementos que subsidiem uma proposta de curso para atender às necessidades da formação do educando neste contexto de ensino integrado, nossa compreensão é a de que é necessário conhecer as bases fundamentadoras dessa concepção de ensino. Além disso, os objetivos do ensino de língua inglesa devem estar em consonância com os pressupostos da integração estabelecidos nos documentos nacionais.

O ensino de língua inglesa para fins específicos pode contribuir para o alinhamento aos pressupostos do ensino integrado, uma vez que tem o objetivo de atender às reais necessidades dos estudantes. Dessa maneira, o foco do Inglês para Fins Específicos é desenvolver as capacidades do aluno de acordo com o perfil profissional proposto pelo curso, a partir da investigação da especificidade do que é preciso saber da língua inglesa para essa demanda em particular.

A base do atendimento ao propósito da integração caminha em direção à superação da dualidade entre conhecimento teórico e prática profissional, a ter o trabalho como princípio educativo, à interdisciplinaridade, à real integração e não apenas à sobreposição de conteúdos e disciplinas.

Apresentamos, em seguida, um breve histórico sobre o Inglês para Fins Específicos com foco nas classificações ao longo dos anos. Buscamos, assim, uma compreensão do ensino de Inglês para Fins Específicos no Ensino Integrado.

1.2 Inglês para Fins Específicos

Internacionalmente, para Paltridge (2011), a abordagem com propósitos específicos – *English for Specific Purposes (ESP)* – teve início com o foco principal de ajudar estudantes

internacionais em universidades de língua inglesa e auxiliar pesquisadores de países de outra língua a publicarem em inglês (JOHNS, 2013; JOHNS; DUDLEY-EVANS, 1991; JORDAN, 1997). Woodrow (2018), por sua vez, define *ESP* como uma abordagem para o desenho de curso e para o ensino, que tem como alvo grupos de aprendizes com um objetivo comum de aprender inglês.

Ao longo de sua história, *ESP* ganha diferentes definições. Para chegar a uma definição própria, Dudley-Evans e St John (1998) revisitam as definições de *ESP* de Hutchinson e Waters (1987), Strevens (1988) e Robinson (1991), as quais eram embasadas em definições anteriores, já que, segundo os autores, *ESP* teve início na década de 60. Ao definirem *ESP*, Dudley-Evans e St. John (1998) utilizam a mesma nomenclatura de Strevens (1988) para indicar suas características, a saber: absolutas e variáveis. Esses autores definem, então, como características absolutas de *ESP*:

- *ESP* tem a finalidade de atender às necessidades específicas dos aprendizes;
- *ESP* faz uso da metodologia e das atividades subliminares das disciplinas que atende;
- *ESP* centra na linguagem (gramática, léxico, registro), habilidades, discurso e gêneros apropriados a essas atividades (DUDLEY-EVANS e ST. JOHN, 1998, p. 4)⁴.

As características variáveis, para Dudley-Evans e St John (1998), são:

- *ESP* pode se relacionar com ou ser desenhado para disciplinas específicas;
- *ESP* pode usar, em situações de ensino específicas, uma metodologia diferente daquela usada no inglês geral;
- *ESP* é comumente desenhado para aprendizes adultos, em uma instituição de nível superior ou em uma situação profissional de trabalho. Pode, no entanto, ser utilizada para alunos de escola de nível secundário;
- *ESP* é geralmente desenhado para estudantes de nível intermediário ou avançado. A maioria dos cursos de *ESP* assumem um conhecimento básico do sistema linguístico, mas pode ser usado com iniciantes (DUDLEY-EVANS e ST. JOHN, 1998, p. 5)⁵.

ESP define-se, na perspectiva de Dudley-Evans e St John (1998), especialmente por ter o objetivo de atender às especificidades das necessidades dos aprendizes, ser flexível em

⁴ No original: *ESP is designed to meet specific needs of the learner; ESP makes use of the underlying methodology and activities of the disciplines it serves; ESP is centred on the language (grammar, lexis register), skills, discourse and genres appropriate to these activities* (DUDLEY-EVANS e ST. JOHN, 1998, p. 4).

⁵ No original: *ESP may be related to or designed for specific disciplines; ESP may use, in specific teaching situations, a different methodology from that of general English; ESP is likely to be designed for adult learners, either at a tertiary level institution or in a professional work situation. It could, however, be used for learners at a secondary school level; ESP is generally designed for intermediate or advanced students. Most ESP courses assume basic knowledge of the language system, but it can be used with beginners* (DUDLEY-EVANS e ST. JOHN, 1998, p. 5).

relação às metodologias e atividades que utiliza e se concentrar na linguagem, nas habilidades, no discurso e nos gêneros necessários para atender a essas necessidades. Quanto ao nível de conhecimento de inglês que os aprendizes devem ter ou, ainda, ao nível de escolaridade, as próprias características definidas pelos autores permitem compreender que *ESP* pode ser aplicado em situações muito variadas.

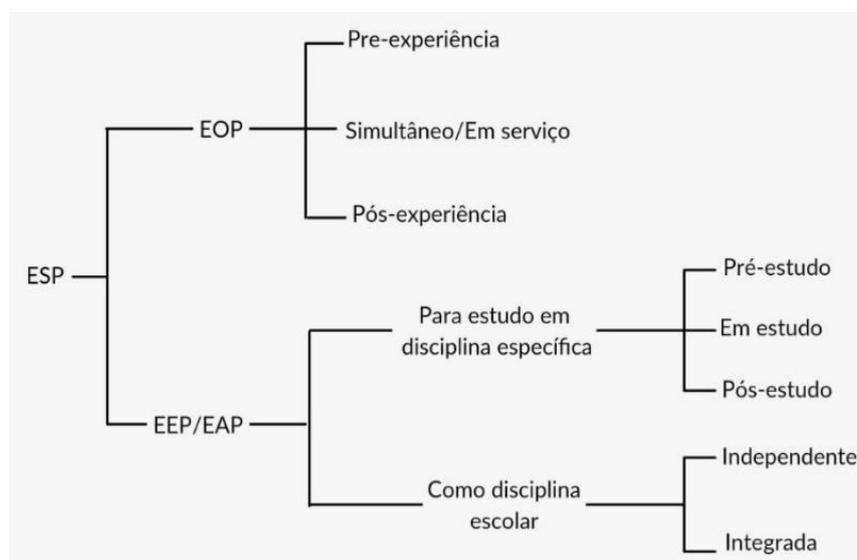
Ainda em relação à definição de *ESP*, Dudley-Evans e St John (1998) explicam que a metodologia usada em casos de especificidade pode divergir de *English for General Purpose (EGP)* em razão de a interação com os aprendizes ser muitas vezes diferente. Nesses casos, o professor pode ter um papel semelhante ao de um consultor de língua inglesa, com *status* similar ao dos aprendizes que, por sua vez, possuem o conhecimento de sua área específica. Ramos (2013)⁶ reforça a ideia de que o professor pode contar com o conhecimento específico dos estudantes nos casos em que eles tenham experiência considerável em dada área profissional.

Em relação às classificações, Dudley-Evans e St John (1998) apontam que essas eram geralmente apresentadas valorizando as distinções entre o tempo antes, durante ou depois da experiência de estudo ou trabalho. O tempo em que acontece *ESP* afeta o grau de especificidade, a depender do conhecimento que o estudante tem no momento do curso, quer seja da área profissional ou da disciplina.

Quanto às áreas de especificidade de *ESP*, Jordan (1997) definiu duas vertentes principais, quais sejam, *English for Occupational/Vocational/Professional Purposes (EOP/EVP/EPP)* e *English for Academic Purposes (EAP)*. Belcher (2009, *apud* Paltridge, 2011, s/p) afirma que *ESP* vem se expandindo em classificações por áreas, por exemplo, *English for occupational purposes, English for vocational purposes, English for science and technology, English for medical purposes, English for business purposes* e *English for community membership*. A primeira classificação na qual Dudley-Evans e St John (1998) se baseiam a fim de apresentar uma proposta diferente foi a de Robinson (1991), como ilustrada a seguir:

⁶ Entrevista com a Professora Rosinda de Castro Guerra Ramos no Programa Pensar e Fazer Arte que é um projeto oriundo do Grupo de Ensino e Pesquisa em Interdisciplinaridade (Gepi - Pós em Educação: Currículo): <https://youtu.be/USfnaW1c6Sw>, acesso em 04/02/2019.

Figura 1 – Classificação do ESP por experiência



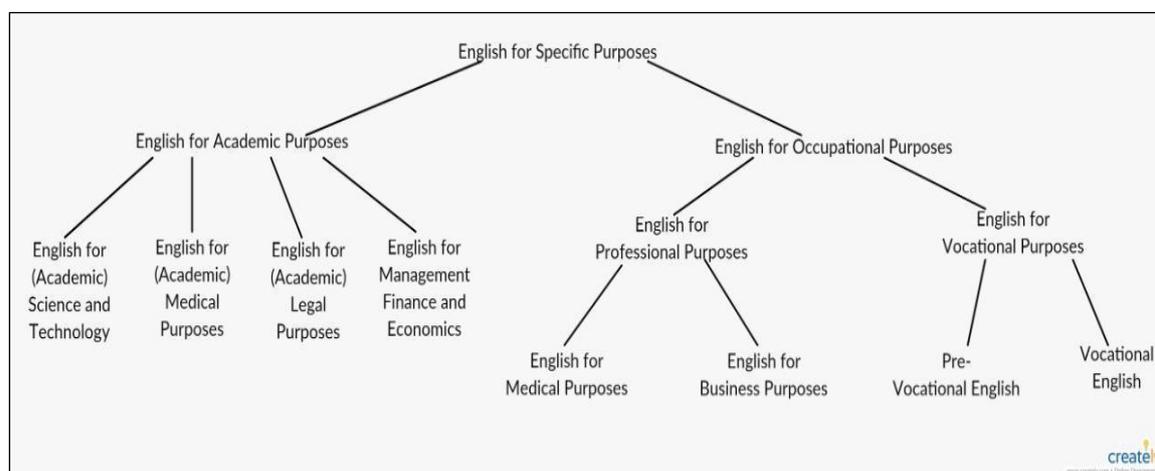
Fonte: Robinson, (1991, p.3) *apud* Dudley-Evans; St. John (1998, p.6)⁷

Esta representação de Robinson (1991, p.3) divide *ESP* (*English for Specific Purposes*) em *EOP* (*English for Occupational Purposes*) e *EEP/EAP* (*English for Educational Purposes/English for Academic Purposes*). Nessa proposta, *EOP* pode ocorrer antes, durante ou depois da experiência de trabalho e *EAP* pode se apresentar: i) para acompanhar uma disciplina específica, podendo acontecer antes, durante ou depois dessa disciplina; e ii) como disciplina, podendo ser independente ou integrada a um campo de estudo.

Outra classificação considerada por Dudley-Evans e St. John (1998) como típica para *ESP*, ilustrada na Figura 2 a seguir, leva em conta a área profissional. Os autores explicam que *EAP* se refere ao ensino de inglês para fins acadêmicos, ou seja, em medicina, administração, direito, negócios, entre outros. Já *EOP* refere-se ao ensino de inglês que difere do inglês para fins acadêmicos, ou seja, inclui propósitos profissionais em, por exemplo, medicina, administração, negócios. No que se refere às duas subseções de *EVP*, uma é a *Vocational English*, voltada para o ensino da língua para comércio ou ocupações específicas, enquanto a outra é chamada *Pre-Vocational English* e se preocupa com habilidades para encontrar um trabalho ou realizar uma entrevista e com ser bem-sucedido ao compreender as expectativas e os princípios de um empregador.

⁷ Tradução minha.

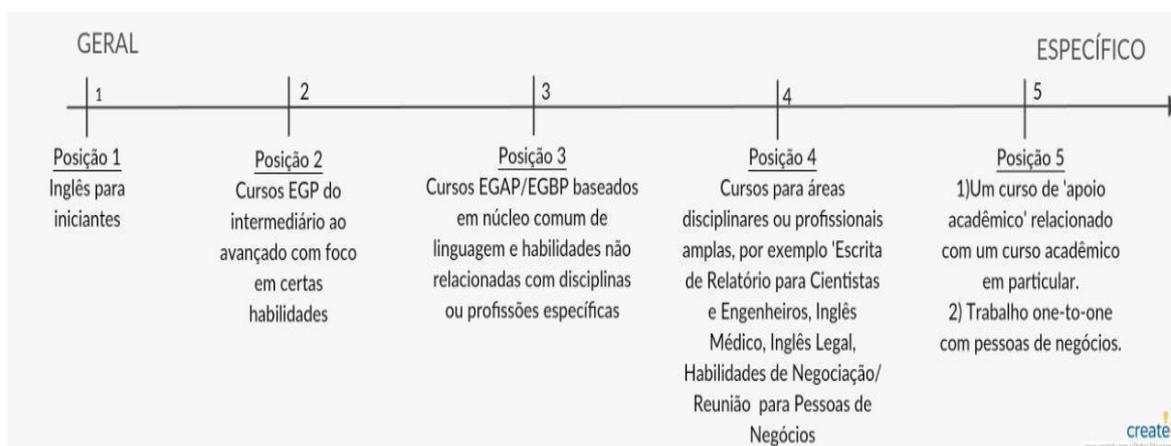
Figura 2 – Classificação do ESP por área profissional



Fonte: Dudley-Evans; St. John (1998, p.6)

Dudley-Evans e St. John (1998), por sua vez, sugerem, então, uma linha contínua que ilustra o ensino de Língua Inglesa que parte de um curso de inglês geral bem definido para um de ESP bem específico, representado na Figura 3. Esse contínuo, ao ver dos autores, deixa mais claro o grau de especificidade de um curso em ESP.

Figura 3 – Contínuo dos tipos de cursos em *English Language Teaching – ELT*



Fonte: Dudley-Evans; St. John (1998, p.9)

Além da classificação de ESP, da qual tratamos até o momento, no que diz respeito à especificidade, à finalidade e ao tempo para o estudo de língua inglesa, a abordagem acompanhou a evolução na área da linguística. Hutchinson e Waters (1987, p.17) descrevem cinco fases do desenvolvimento do ESP:

Fase 1 – *Conceito de língua especializada. Análise de registro*. Iniciada nos anos 60 e 70, com Halliday, McIntosh e Strevens, Ewer e Latorre e John Swales. O inglês variava

conforme o campo de estudo, a análise de necessidade servia para identificar características gramaticais e lexicais dos registros dessas linguagens.

Fase 2 – *Além da sentença. Análise retórica ou do discurso*. Também na década de 70, com Henry Widdowson na Grã-Bretanha e Larry Selinker, Louis Trimble, John Lackstrom e Mary Todd-Trimble na Escola de Washington defendendo que aprender apenas a formação de sentenças não era suficiente para garantir um bom conhecimento da língua e que muitas vezes a dificuldade dos aprendizes advinha da falta de conhecimento de seu uso em diferentes atos comunicativos.

Fase 3 – *Análise da situação-alvo*. A análise de necessidades é mais detalhadamente descrita nesta fase e Chamber (1980) utiliza o termo “análise da situação-alvo”. John Munby (1978) propõe um modelo que sistematiza a análise, por meio da identificação das necessidades em termos de objetivos de comunicação, cenário de comunicação, meios de comunicação, habilidades linguísticas, funções, estruturas etc.

Fase 4 – *Habilidades e estratégias*. Esta fase propõe ir além da análise linguística e considerar os processos mentais subjacentes ao uso da linguagem, o foco seria nas estratégias interpretativas que nos permitem extrair o significado do discurso. Alguns projetos se destacam, como os do Brasil e da Malásia, por exemplo, em um esforço para ensinar estudantes com algum conhecimento da língua a lerem textos específicos de suas áreas.

Fase 5 – *Uma abordagem centrada na aprendizagem*. Hutchinson e Waters afirmam que a preocupação em *ESP* deveria ser a aprendizagem e não só a descrição da língua em uso, como em algumas das fases anteriores.

ESP, dessa forma, originou-se no campo da linguística, quando sua atenção estava voltada aos aspectos gramaticais de textos especializados. A partir dessa perspectiva, os pesquisadores foram substituindo seus interesses conforme os estudos passavam do nível da sentença para o discurso e as “funções retóricas” (TRIMBLE, 1985 *apud* PALTRIDGE, 2011), tais como:

...descrições, narrativas, definições, exemplificação, classificação, comparação e contraste, causa e efeito, e generalizações em textos com propósito específico. A pesquisa tem agora se voltado para um nível à frente, olhando para formas linguísticas e estruturas discursivas dentro do contexto de textos específicos, ou gêneros”⁸ (PALTRIDGE, 2011).

⁸ No original: “*descriptions, narratives, definitions, exemplification, classification, comparison and contrast, cause and effect, and generalizations in specific purpose texts. Research has now moved to a further level by looking at linguistic forms and discourse structures within the context of specific texts, or genres*” (PALTRIDGE, 2011).

Segundo Dudley-Evans e St John (1998), desde os anos 60, *English for Specific Purposes (ESP)* tem se tornado uma atividade inovadora e de suma importância dentro do ensino de inglês como língua estrangeira ou segunda língua. A partir da década de 90, o trabalho com gênero textual passa a ser desenvolvido. Ramos (2004, p. 116) sugere que o trabalho com o ensino de gêneros específicos no ensino instrumental de língua inglesa “encontra um lugar propício”, pois ajuda o professor a identificar rapidamente e eficientemente “os componentes linguísticos, sociais e culturais que o aluno precisa aprender para melhorar seu desempenho nas situações alvo, identificadas como necessárias” (p.116). O ensino por meio de um trabalho baseado em gêneros possibilita a análise e a aprendizagem do aluno em todas as fases apontadas por Hutchinson e Waters (1987) e além delas, o que torna possível discutir os contextos social, histórico, político e cultural das produções. A noção de gênero torna-se, então, essencial no ensino e na pesquisa em *ESP*, pois oportuniza ao professor identificar de modo mais eficiente os componentes linguísticos, sociais e culturais que o aluno vai precisar para desempenhar-se melhor nas situações-alvo identificadas como necessárias.

1.2.1 Gêneros em *ESP*

De acordo com Woodrow (2018), John Swales teve importância significativa nos estudos de gêneros nos anos 90. Apoiado em trabalho anterior sobre estrutura retórica, Swales (1990) focou em identificar gêneros com ênfase em estágios genéricos ou movimentos de um determinado texto. Além de descrever traços linguísticos, as análises em *ESP* têm se aprofundado para “os propósitos e efeitos comunicativos de variedades da língua” (BAWARSHI; REIFF, 2013, p. 61). A abordagem de gênero como base de um curso em *ESP* permite analisar as características regulares e os movimentos em qualquer texto, por isso seu uso tem sido atraente. Segundo Woodrow (2018), as regularidades de um *corpus* de textos, identificadas com ajuda da tecnologia, podem ser traduzidas em uma proposta de curso.

Corroborando a importância do gênero em *ESP*, Hyon (2018) realiza uma busca pela palavra-chave *genre* em duas revistas especializadas na área, *English for Specific Purposes* e *Journal of English for Academic Purposes*, e encontra 653 e 426 artigos, respectivamente. Paltridge e Starfield (2013) referem-se a gênero em 24 dos 28 capítulos do recente *Handbook of English for Specific Purposes*. Hyon (2018) cita títulos de livros em *ESP* para provar a fascinação da área por gênero: *Genre and the Language Learning Classroom* (PALTRIDGE, 2001), *Research Genres* (SWALES, 2004), *Genre and Second Language Writing* (HYLAND, 2004), *Worlds of Written Discourse: A Genre-Based View* (BHATIA, 2014),

Academic Writing and Genre (BRUCE, 2010), *Building Genre Knowledge* (TARDY, 2009), e *Genres across the Disciplines* (NESI; GARDNER, 2012), entre outros.

Hyon (2018) define gênero, em termos simples, como um tipo de texto oral ou escrito. O reconhecimento como tipo dá-se pelo compartilhamento de similaridades, tais como propósito, conteúdo, forma, e/ou contexto, em vários textos selecionados em categorias. Patridge (1997, p.84-85, *apud* BAWARSHI; REIFF, 2013, p. 55) afirma que “a identificação dos gêneros depende mais de pistas contextuais e enquadres interacionais e conceituais do que de padrões estruturais e linguísticos”. Um exemplo de categoria de gênero citado por Hyon (2018) são os convites de casamento, pois ocorrem em um mesmo contexto e compartilham uma função comum: um casal está se casando e convida pessoas para o casamento. Esses convites apresentam certas tendências linguísticas, incluindo sintaxe elevada, formal e escolha de palavra (HYON, 2018).

Os gêneros nos proporcionam um olhar para a sua flexibilidade e intencionalidade, podem ser associados a “sequências de pensamento, estilos de autoapresentação, posturas e relações autor-audiências, conteúdos e organizações específicos, epistemologias e ontologias, emoções e prazeres, atos de fala e realizações sociais” (BAZERMAN, 2013, p.13). A conveniência dos gêneros em *ESP* dá-se por relacionarem-se com a função de preparar estudantes para o uso do inglês nos contextos alvo, que, conforme Hyon (2018), são as situações nas quais eles almejam estudar, trabalhar e/ou viver.

Hyon (2018) exemplifica os possíveis gêneros nessas situações com propostas de pesquisa em um curso de sociologia, planos de cuidados de enfermagem em um hospital, reuniões de negócios em empresa de telecomunicações ou manuais de segurança em uma fábrica. Dessa forma, faz sentido que *ESP*, como uma área, esteja interessada em pesquisar os gêneros que os estudantes irão utilizar em situações futuras de trabalho ou estudo e em desenvolver maneiras efetivas de ensiná-los a como compreendê-los e usá-los (HYON, 2018).

Os gêneros ajudam os professores na preparação dos seus aprendizes para os desafios comunicativos nas suas profissões e na vida cotidiana, compartilhando significados e conhecimento, os quais se tornam cada vez mais específicos. Ao compreender que os gêneros são ações em contextos sociais (MILLER, 1984), é possível afirmar que eles são acompanhados das crenças, valores e conceitos do grupo de poder no qual surgem, se desenvolvem e se modificam (DEVITT, 2009). O professor pode enriquecer o ensino para além de parágrafos temáticos, situando-os retoricamente, “com o propósito de demonstrar a compreensão de um assunto, audiências que valorizam declarações diretas e conexões

lógicas, e um ethos que ganha credibilidade através do raciocínio e da distância” (DEVITT, 2009, p. 342).⁹ Por outro lado, os gêneros representam ideologias, ou seja, ao escolher um gênero, o professor escolhe também ideologias. Por isso é importante que o professor esteja consciente das suas decisões sobre os gêneros e sobre o que essas decisões ensinam os alunos (DEVITT, 2009).

Os gêneros falados ou escritos das situações-alvo (o curso e o uso da língua estrangeira nos contextos profissionais) formam a base do desenho de cursos em *ESP*, e podem ser coletados, na análise de necessidades, por meio da contribuição de empregadores, especialistas na área e dos próprios estudantes. Posteriormente, os textos são analisados utilizando-se metodologias variadas, como, por exemplo, análise do discurso, e são incorporados nos objetivos do curso e, finalmente, em atividades em sala de aula (WOODROW, 2018).

A teoria de gêneros também permite um foco mais coerente e significativo em uma unidade curricular, conforme Hyon (2018), pois possibilita explorar amplamente elementos como organização, vocabulário, gramática, audiência e propósito. Mais ainda, de acordo com a autora, uma unidade de gênero permite que os estudantes vejam como esses elementos interagem entre si em um gênero específico. Finalmente, unidades de gênero também têm apelo relevante em cursos de *ESP*, porque elas fornecem as informações que os estudantes percebem que precisam compreender e usar.

1.2.2 *ESP* no ensino integrado

No Brasil, o Inglês para Fins Específicos, em seus primórdios, devido à análise de necessidades feita junto a universidades federais brasileiras, realizada como parte do Projeto Nacional Ensino de Inglês em Universidades Brasileiras (Projeto *ESP*), ganhou uma característica própria: a compreensão escrita como primazia. Esse Projeto (CELANI, et al., 1988), conveniado pelo *British Council* e a Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP), com auxílio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), foi retratado por Holmes, Ramos, Scott e a coordenadora do Projeto Maria Antonieta Alba Celani no livro *The Brazilian ESP Project: an evaluation*, de 1988. Em 2005, ele foi

⁹ No original: ...with purposes of demonstrating understanding of a subject, audiences who value direct statements and logical connections, and an ethos that gains credibility through reasoning and distance (DEVITT, 2009, p. 342)

retomado com um olhar avaliativo no livro *ESP in Brazil: 25 years of evolution and reflection* (CELANI et al., 2005).

Assim como o Projeto *ESP* no Brasil atendeu às necessidades dos alunos, geradas pelas peculiaridades do contexto no país naquele momento (década de 1980), as quais eram naturalmente distintas da situação de estudantes em países de língua inglesa, o *ESP* no Ensino Médio Integrado (EMI) também atende a suas características. O EMI tem dupla finalidade, quais sejam, dar conta da continuidade na formação básica, após os nove anos de Ensino Fundamental, preparando o estudante para seguir no ensino superior e, também, habilitar o egresso para exercer uma profissão. O ensino de inglês no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para Internet, foco deste estudo, deverá, então, nesse contexto, atender a pressupostos da formação cidadã e, da mesma forma, da formação profissional.

Elaboramos, dessa maneira, uma classificação e definição de características para o ensino de língua estrangeira no contexto do ensino integrado, sustentadas nos teóricos desse campo de *ESP*, conforme apresentados nas seções anteriores deste capítulo.

O aprendiz no ensino integrado desenvolve habilidades em inglês no tocante às orientações nacionais para o Ensino Médio, enquanto para desempenhar tarefas na sua futura profissão ou para acompanhar a aprendizagem de conhecimentos específicos da área técnica, precisa desenvolver outras habilidades em razão de o EMI abranger objetivos profissionais específicos de uso da língua em situação de trabalho.

Seguindo a linha contínua de especificidade (Figura 3) de Dudley-Evans e St. John (1998), *ESP* no ensino integrado se situa parcialmente na posição 1 por receber iniciantes na língua (Inglês para Fins Gerais). Contudo, não se enquadra só em Inglês para Fins Gerais, já que o Ensino Médio tem o objetivo específico de preparar para exames classificatórios de ingresso à faculdade e para entrar no mercado de trabalho. Consequentemente, não se enquadra na posição 2 (nível intermediário ao avançado) e tampouco se afina com a posição 3, que exclui a relação com profissões e disciplinas. A depender de um resultado de análise de necessidades, *ESP* no integrado pode ter atributos de um curso de Inglês para Fins Gerais e um curso para áreas amplas (posição 4), por exemplo, que inclua leitura de artigos de TI (inglês para informática) e/ou um curso que ofereça apoio específico para as disciplinas do eixo tecnológico (posição 5) e/ou que trabalhe de forma personalizada (posição 5) com os estudantes de programação para sua preparação para o trabalho, i.e., um curso de Inglês para Fins Profissionais.

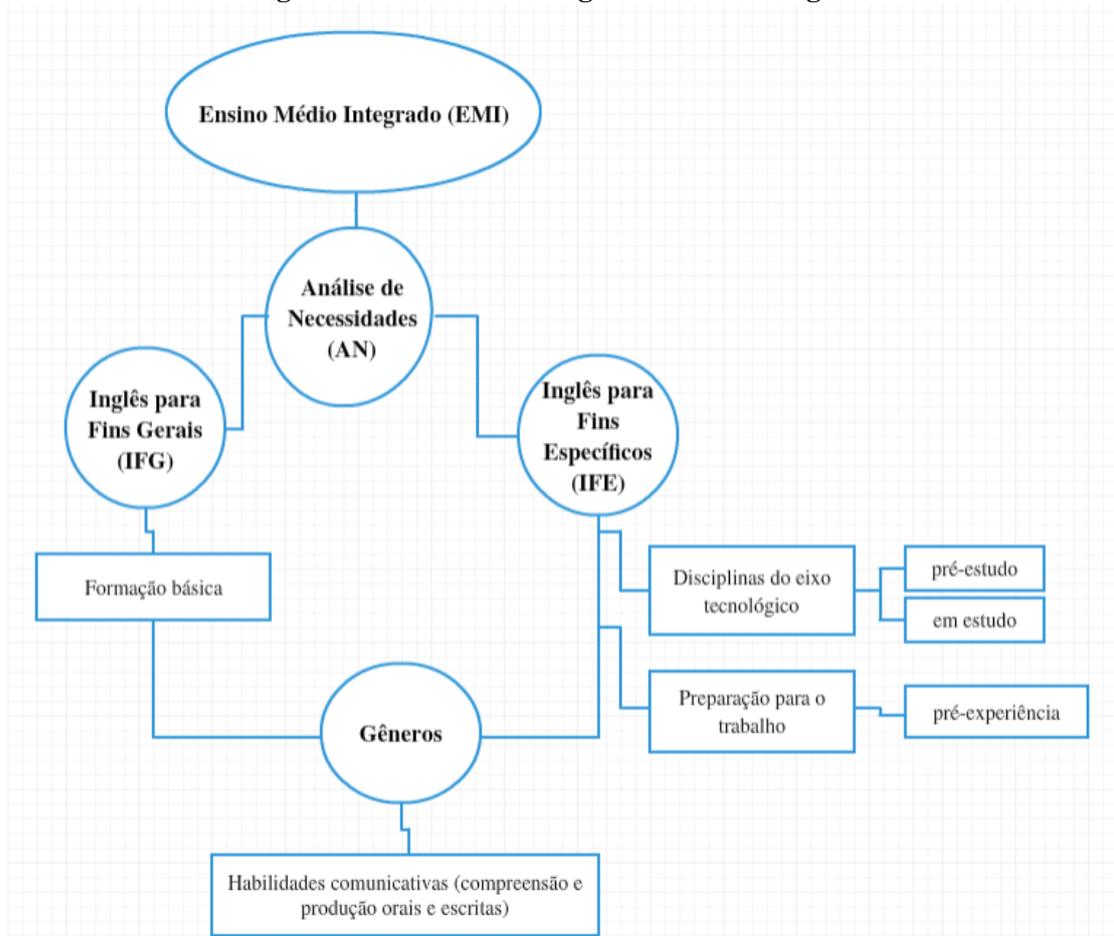
Ramos (2013) destaca a diferença entre Inglês para Negócios (*Business English – BE*) e Inglês para Fins de Negócios (*English for Business Purposes – EBP*). Podemos utilizar essa

diferença para fazer uma analogia e diferenciar Inglês para Informática e Inglês para Fins Específicos no Ensino Integrado em Informática para Internet. O Inglês para Negócios (*BE*), segundo Ramos (2013), refere-se a inglês técnico, trata da linguagem da área, com vocabulário e registros típicos dela. Já o Inglês para Fins de Negócios irá preparar os alunos para desempenhar tarefas em determinado contexto profissional. É possível encontrarmos, por exemplo, materiais didáticos de Inglês para Informática, no entanto, o objetivo desses materiais difere dos objetivos de Inglês para Fins Específicos no Ensino Integrado em Informática para Internet.

Em relação ao momento em que os estudantes do Ensino Médio Integrado estão aprendendo para ocupar posições no mercado de trabalho, consideramos a aprendizagem de Inglês para Fins Profissionais pré-experiência, uma vez que os jovens estão estudando em ambiente escolar, antes de entrarem no mercado. O fim acadêmico/educacional que levamos em conta é o de estudo em disciplina específica durante o transcorrer do ano em que a disciplina é ministrada, ou seja, enquanto ela é estudada. As disciplinas técnicas têm início no primeiro ano do Ensino Médio.

A partir das classificações e definições apresentadas por Hutchinson e Waters (1987), Dudley-Evans e St John (1998), Paltridge (2011), Woodrow (2018) e Hyon (2018), propomos uma classificação para o ensino de Inglês para Fins Específicos no Ensino Integrado. A asserção se configura em contemplar o inglês para o uso nas disciplinas dos eixos do curso de Ensino Médio Integrado, em especial a área técnica (eixo tecnológico), e para o uso em situações de trabalho.

Figura 4 – Um curso de inglês no ensino integrado



Fonte: Da autora

O curso de inglês no Ensino Médio Integrado terá, assim, características de Inglês para a Formação Básica (IFG) e Inglês para Fins Específicos (IFE), respectivamente, durante o estudo dos componentes curriculares do Ensino Médio e da área técnica e em relação ao seu uso para situações de trabalho (pré-experiência profissional). A partir dessa classificação do ensino de inglês no Ensino Integrado, propomos uma investigação das necessidades específicas de aprendizagem dos estudantes do CTIEMII. A análise de necessidades, primordial nesse contexto, a qual deve ser “o primeiro passo a ser tomado” (VIEIRA; ARANHA, 2015, p.51), pode trazer à tona, entre outras coisas, os gêneros e as atitudes a serem desenvolvidas. Woodrow (2018), como outros autores da área, afirma que ter a análise sistemática das necessidades dos aprendizes como base é a característica que melhor define cursos em *ESP*.

1.3 Análise de Necessidades

É a partir da análise sistemática das necessidades, chamada de *Needs Analysis (NA)* ou Análise de Necessidades (AN), que se define *o que* e *o como* de um curso, estabelecendo relação com a seleção e produção de materiais, ensino e aprendizagem e avaliação (GRAVES, 2001). É uma das etapas chave em Línguas para Fins Específicos (LinFE) e *English for Specific Purposes (ESP)* (DUDLEY-EVANS; ST JOHN, 1998, p. 121).

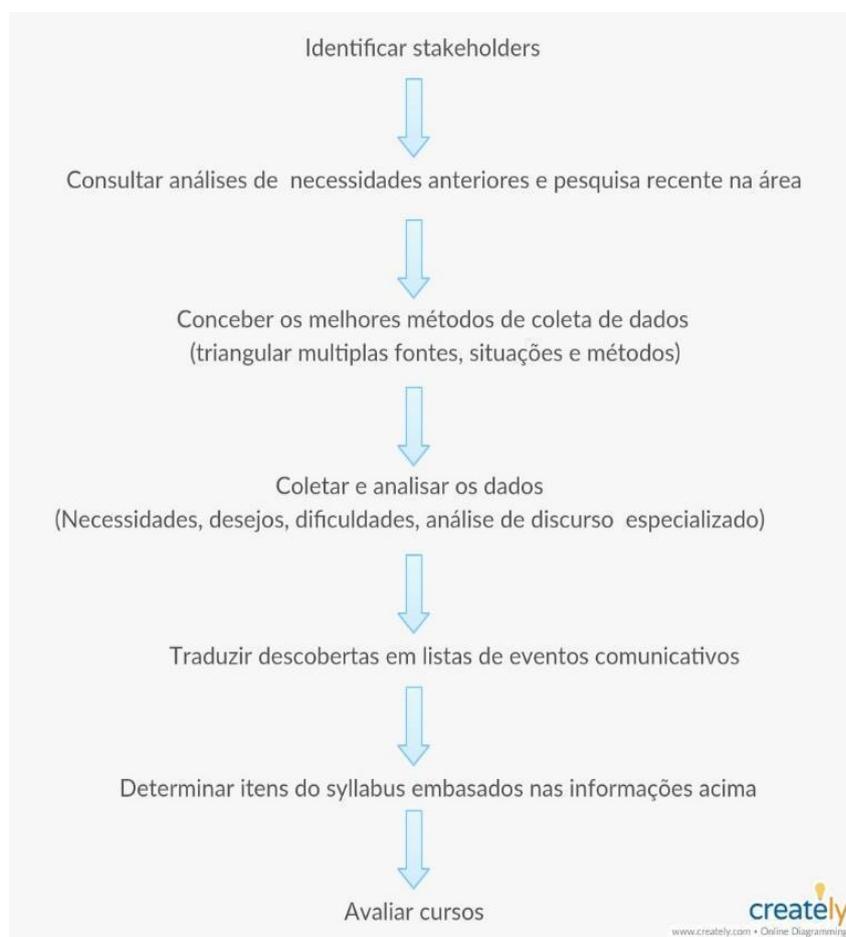
De acordo com Fatihi, (2003, p. 39), “Análise de Necessidades é, portanto, um processo para a identificação e definição de um currículo válido e de objetivos instrucionais e de planejamento a fim de facilitar a aprendizagem em um ambiente que tenha uma relação próxima com as situações da vida real do estudante”.¹⁰ Brown (2016, p. 4) a define como “coleta e análise sistemática de toda a informação necessária para definir e validar um currículo aceitável”.¹¹

A AN não é exclusiva do ensino de línguas (RAMOS, 2004; ONODERA, 2010; LABELLA-SÁNCHEZ, 2014; VIEIRA; ARANHA, 2015), pois é utilizada como base em programas de treinamento e não somente em *Language for Specific Purposes (LSP)* ou *ESP*, no entanto, é a “pedra fundamental” para um curso focado em *ESP* (DUDLEY-EVANS; ST JOHN, 1998, p. 122). Woodrow (2018, p. 29) apresenta uma sugestão de passos que se percorre para traduzir os dados coletados na análise de necessidades em objetivos do curso e metas de ensino:

¹⁰No original: *Needs Analysis is therefore a process for identification and defining valid curriculum and instructional and management objectives in order to facilitate learning in an environment that is closely related to the real life situations of the student* (FATIHI, 2003, p. 39).

¹¹No original: “*the systematic collection and analysis of all information necessary for defining and validating a defensible curriculum*” (BROWN, 2016, p. 4).

Figura 5 – Passos da análise de necessidades em desenho de curso em ESP



Fonte: Woodrow (2018, p. 29)

Apesar de apresentar um processo linear na figura, a análise de necessidades é um processo contínuo, afirma Woodrow (2018), uma vez que as necessidades dos aprendizes se alteram durante um curso de *ESP*. Essa mudança nas necessidades faz com que a relação entre análise de necessidades e desenho de curso seja cíclica.

Tal forma de representação conforma com a de Graves (2001) para desenho de curso, a qual considera o processo de avaliação e decisão contínuos nos quatro estágios: i) planejando o curso; ii) ensinando; iii) modificando/replanejando o curso e iv) reensinando.

É essencial que o professor tenha a capacidade de ser flexível e que mantenha uma postura reflexiva ao acompanhar seu processo e dos aprendizes, já que mudanças podem se mostrar necessárias ao longo do processo de ensino e aprendizagem. Todavia, para iniciar o planejamento do curso, o designer/professor precisará ter em mente o que ele quer levar em conta no momento de pensar os objetivos da proposta de curso, por exemplo, habilidades, gêneros, discurso, estrutura e outros.

Como Brown (2016) justifica, as propostas de curso também contribuem para ajustar o foco da AN em *ESP*, pois organizam as unidades de análise, expressam melhor as necessidades e servem de fundamento para outras etapas, tais como desenvolvimento de materiais, testes ou avaliações. Portanto, é importante para a AN definir o tipo de proposta de curso à qual se pretende chegar, porque o resultado da análise deve trazer sugestões para o que será ensinado no curso. O autor classifica, então, doze tipos de propostas de curso:¹²

- A proposta de curso estrutural é organizada em estruturas gramaticais da língua, geralmente das relativamente simples para as mais difíceis, das relativamente frequentes para as menos frequentes ou das relativamente úteis para as menos úteis.
- A proposta de curso situacional é baseada em situações que ocorrem em diversos lugares. Por exemplo, um curso de *EAP* poderia ser baseado na localização das situações dentro do campus/escola ou em quando elas acontecem, por exemplo, primeiro dia de aula, na sala do diretor etc.
- A proposta de curso tópico pode ser organizada por hierarquias lógicas, talvez com macro e micro-tópicos. Por exemplo, em um curso de ciências, um macro tópico seria biologia e seus micro tópicos poderiam ser zoologia, microbiologia e outros.
- Uma proposta de curso funcional poderia ser organizada em o que fazemos com a linguagem. Por exemplo, em um curso de *EAP*, uma sequência como cumprimentos, pedir informações, dar informações, ou seja, cumprimentamos e depois pedimos informação sobre alguém e damos informação sobre nós mesmos.
- Uma proposta de curso nocional é baseada em conceitos abstratos, noções, tais como peso, medida, densidade, volume, medida linear e forma, que podem ser subdivididos em micro noções.
- Uma proposta de curso baseada em habilidades é alicerçada em habilidades que podem ser aprendidas em sala de aula e que depois continuam a ser desenvolvidas, por exemplo: encontrar um livro em uma biblioteca, deduzir significado pelo contexto, fazer anotações e outras.
- Uma proposta de curso baseada em tarefas é organizada por deveres, responsabilidades e tarefas as quais são tipicamente necessárias para serem utilizadas em um determinado contexto.

¹² No original: *structural syllabus; situational syllabus; topical syllabus; functional syllabus; notional syllabus; skills-based syllabus; task-based syllabus; lexical syllabus; pragmatic syllabus; genre-based syllabus; discourse-based syllabus; communicative strategies syllabus.*

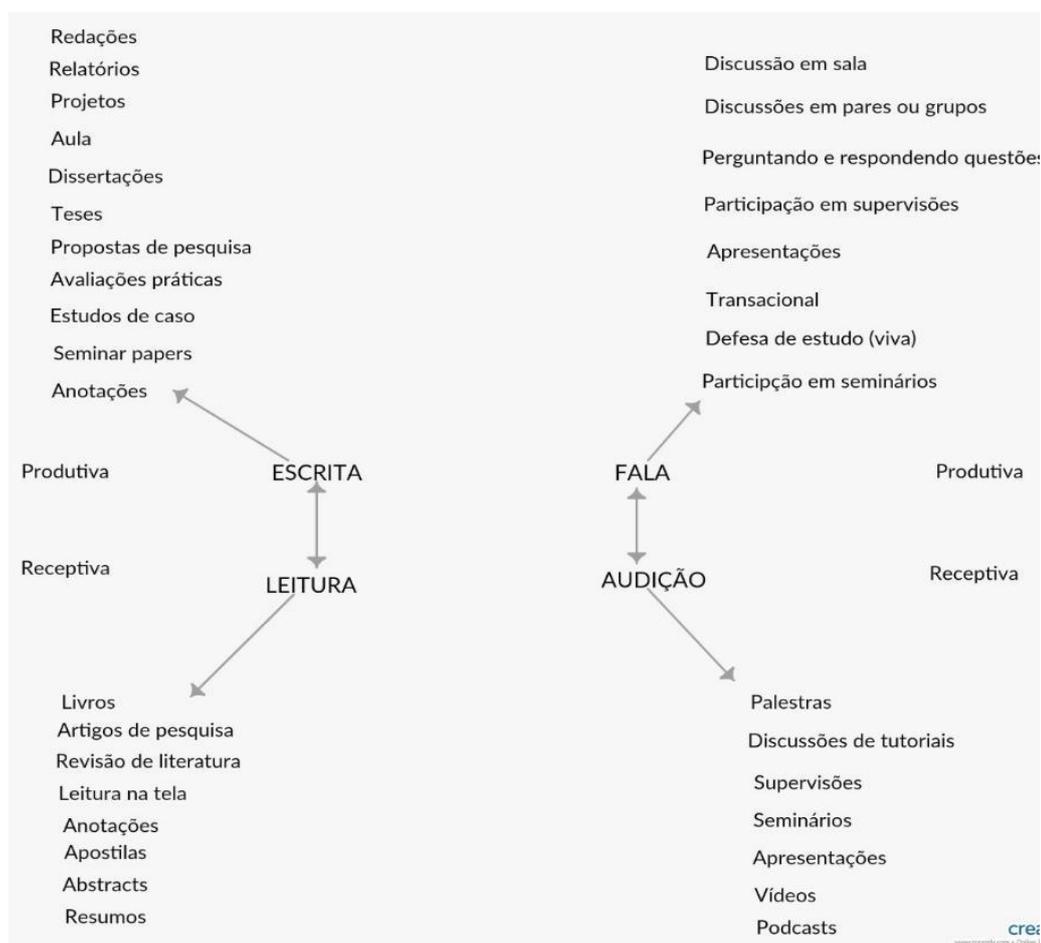
- Uma proposta de curso lexical é organizada em categorias semânticas e/ou em termos de frequência, por exemplo, categorias como mamíferos, répteis e suas subcategorias.
- Uma proposta de curso pragmático é organizada em torno de categorias de atos de fala: solicitações, recusas e desculpas, e as questões de poder, status, distância social e grau de imposição.
- Uma proposta de curso baseada em gêneros é organizada em torno de categorias relativamente amplas que definem o propósito da comunicação. Por exemplo, um curso de escrita em *EAP* pode envolver a escrita de resumos, *abstracts*, trabalhos de curso, monografias.
- Uma proposta de curso baseada no discurso é fundamentada em análise do discurso, ou seja, faz-se uso de textos orais e escritos (muitas vezes gêneros) para um exame do que eles revelam sobre o discurso. Os alunos podem, por exemplo, analisar textos para compreender coesão, coerência, fazer análise dos atos de fala, implicatura, análise interacional.
- Uma proposta de curso de estratégias comunicativas baseia-se em estratégias para lidar com erros, dificuldades e problemas e/ou quebras de comunicação.

A condução da AN, portanto, pode ser planejada a partir da definição do foco para a proposta de curso à qual se pretende chegar. Entretanto, como aponta Woodrow (2018), um foco nas habilidades comunicativas também pode auxiliar o designer/professor a guiar uma proposta de curso, pois elas são facilmente identificáveis em contextos de *ESP* (WOODROW, 2018, p.36) e, portanto, considero também as habilidades como uma possibilidade para conduzir uma AN.

1.3.1 Habilidades Comunicativas em *ESP*

As habilidades, segundo abordagens recentes como a dos letramentos acadêmicos (LEA; STREET, 1998), são encontradas em contextos específicos, em comunidades, fazendo parte das práticas sociais (PALTRIDGE; STARFIELD, 2013). Woodrow (2018, p.37), ao tratar das habilidades comunicativas em *ESP*, propõe inicialmente identificá-las como habilidades receptivas (leitura e audição) e produtivas (fala e escrita). A autora apresenta uma exemplificação das habilidades receptivas e produtivas, com indicações de possíveis textos comumente encontrados em contextos de *EAP*, reproduzida na seguinte figura:

Figura 6 – Exemplos de habilidades produtivas e receptivas



Fonte: Woodrow (2018, p.38) (traduzido pela autora)

Woodrow (2018, p.37) afirma que a escrita frequentemente tem um papel importante em *ESP*. A noção de letramento acadêmico tem recebido bastante atenção. Em *EAP*, por exemplo, há uma rica tradição em abordagens de escrita e teorias que podem ser combinadas. Conforme a autora, uma abordagem focada no produto da escrita prioriza aspectos técnicos e exatidão de um texto final. Uma abordagem em processo, em contrapartida, incorpora rascunhar e re-rascunhar a escrita. Já uma abordagem de gênero à escrita foca em tipos identificáveis de textos e como são tipicamente estruturados. Uma abordagem de letramentos acadêmicos vê a escrita sendo formada por contexto, configuração, propósito e interlocução (WOODROW, 2018, p. 37). Ainda conforme a autora, com o inglês dominando como língua de negociação e de estudos acadêmicos, escrever em inglês ganha enorme importância.

A fim de atender às exigências do mundo contemporâneo, como observado por Hyland (2013 *apud* WOODROW, 2018), a tarefa dos professores de *ESP* vai além de corrigir erros linguísticos ou estilos na escrita e são, portanto, levados também a considerar uma diversidade complexa de gêneros, de contextos e de práticas.

O foco em leitura em *ESP*, de acordo com Woodrow (2018), tem seguido uma trajetória similar à da escrita, com um movimento do foco no nível da sentença para um nas partes maiores do texto. A leitura está no cerne de tudo o que o estudante de *ESP* (aquele que está em contextos escolares ou em contextos de trabalho específico) faz (HIVERLA, 2013).

Selecionar textos escritos para usar em um curso de *ESP* é muito importante, tanto quanto o é a noção de materiais autênticos. Em um curso de Inglês para Fins Acadêmicos, por exemplo, incluem-se textos de revistas acadêmicas das disciplinas dos estudantes. A seleção de textos é preferencialmente feita em cooperação com os principais *stakeholders*¹³ na área. É importante refletir sobre a reciprocidade entre ler e escrever, pois os dados obtidos em uma leitura podem ser utilizados na escrita de um texto (WOODROW, 2018, p.38). É comum os estudantes se referirem à leitura como a habilidade em que têm mais facilidade, entretanto, isso não quer dizer que não apresentem nenhuma dificuldade (JORDAN, 1997).

Falar torna-se um aspecto central para muitos cursos de *ESP*, uma vez que o inglês tem se tornado a língua internacional dos negócios e da comunicação (KANKAANRANTA; LOUHALA-SALMINEN, 2010). Um exemplo é o mundo da aviação que é regido por fraseologia e linguagem próprias em inglês, estabelecidas em configurações internacionais (AIGUO, 2007), área na qual falar em inglês é uma tarefa obrigatória. Um benefício para a aprendizagem da linguagem oral advém da tecnologia, ou seja, a facilidade de armazenar dados orais que colaboram para um melhor entendimento da produção oral nos mais diversos contextos de atuação. Além disso, colabora para a aprendizagem da produção oral dos alunos de *ESP*, assim como colabora com materiais para compor os currículos em *ESP* (FEAK, 2013).

Já em relação a ouvir, Woodrow (2018) comenta que, assim como há uma relação próxima entre leitura e escrita, há também entre falar e ouvir, já que a interação envolve tanto falar quanto ouvir. Ouvir pode ser um caminho baseado em monólogo, como em palestras, apresentações e conferências, ou interativo/dialógico, como é o caso de conversações, entrevistas e discussões. Vandergrift e Goh (2012, *apud* Woodrow, 2018, p. 39) destacam as habilidades essenciais de compreensão, as quais podem ser usadas individualmente ou em combinação, a saber: i) ouvir buscando os detalhes; ii) ouvir buscando as ideias principais; iii) ouvir para uma compreensão global; iv) ouvir e inferir; v) ouvir e predizer; vi) ouvir seletivamente. Essas habilidades são usadas tanto para IFG como para IFE. Entretanto, o uso

¹³ Brown (2016, p. 4) define *stakeholders* como sendo todas as pessoas que têm um interesse no currículo (por exemplo, professores, alunos, administradores, pais e outros).

que se faz delas em cursos de IFE, conforme Woodrow (2018), pode ser diferente, como por exemplo, em contextos acadêmicos nos quais os alunos, ao participarem de uma palestra, precisam usar a compreensão oral e transformá-la em anotações escritas para apresentarem em sala de aula.

Como exposto acima, observa-se que as habilidades comunicativas podem gerar a possibilidade de identificação não só de necessidades para atuação em um determinado contexto, mas também de possíveis gêneros que poderão posteriormente ser usados para um planejamento de curso em *ESP*. Essas são, assim como as propostas de curso, mais uma possibilidade viável para se pensar em planejar uma AN.

1.3.2 Classificação da análise de necessidades

Brown (2016, p. 13) chama a atenção para os diferentes significados que a palavra “necessidade” pode ter para professores e pesquisadores que estão na área de IFE, a saber: desejos, necessidades, lacunas, expectativas, motivações, dificuldades, requisitos, pré-requisitos, entre outros. Para o autor, as definições de necessidades podem ser categorizadas em quatro possíveis diferentes pontos de vista: i) a visão democrática que abrange o que quer que a maioria das pessoas envolvidas deseja; ii) a visão discrepante que diz respeito ao que falta; iii) a visão analítica que compreende o que logicamente vem em seguida; e (iv) a visão diagnóstica que corresponde ao que quer que seja que causará o maior prejuízo se faltar.

O primeiro ponto de vista traduz-se em uma forma democrática de ver as necessidades, o analista (aquele que conduz ou participa do processo de análise) interessa-se por levantar as vontades, os desejos, as expectativas, as solicitações e as motivações relatadas de alunos e de todos os grupos de *stakeholders* (professores, administradores e outros). Esse conhecimento possibilita negociar os interesses dos diferentes grupos.

A visão discrepante, o segundo ponto de vista, representa a diferença entre o que os alunos deveriam fazer e o que eles já são capazes de fazer. O analista colocaria seu foco nas deficiências, lacunas, carências e exigências, colaborando para a definição de objetivos e metas para o programa de um curso e para uma visão do curso como um todo. Contudo, se não for associada ao primeiro ponto de vista, ou seja, se não houver consulta aos alunos e *stakeholders*, pode fracassar.

O terceiro ponto de vista, a visão analítica, diz respeito a qualquer elemento subsequente de *ESP* que os estudantes deveriam aprender e que seria baseado em uma teoria de aquisição de segunda língua considerada como a melhor para o analista. Nesse caso, segundo o autor, esse ponto de vista implicaria que o analista, ao pensar no “próximo passo”

para os alunos, acredita que o processo de aprendizagem em língua estrangeira se dá de forma hierárquica.

Finalmente, o quarto ponto de vista, a visão diagnóstica, corresponde a quaisquer elementos de IFE que causariam maior prejuízo se deixados de lado. Nesse ponto, os analistas investigam as situações alvo que os alunos deverão encontrar e, fundamentados no conhecimento que eles têm dos alunos, identificariam as necessidades em potencial e dariam prioridade àquelas que teriam maiores consequências se não forem abordadas no curso.

Brown (2016) alerta para que o analista cuide em não pensar que as necessidades são absolutas, ou seja, uma verdade, e lembra que a verdade se modifica para cada pessoa. O que o analista consegue como resultado de uma AN deve ser entendido como a melhor indicação para um currículo sustentável, válido naquele momento, mas não a verdade. “A verdade não está parada, esperando ser encontrada; toda verdade é verdade andando, e nos cabe tão-somente andar com ela” (BERNARDO 2000, *apud* MORAES; GALIAZZI, 2016, p. 217). Há, de acordo com Brown (2016, p. 18), ao menos onze estratégias de análise¹⁴ em IFE, conforme mostradas no quadro:

¹⁴ No original: *Target-situation use analyses, Target-situation linguistic analyses, Target-situation learning analyses, Present-situation analyses, Gap analyses, Individual-differences analyses, Rights analyses, Classroom-learning analyses, Classroom-teaching analyses, Means analyses, Language audits.*

Quadro 1 – Onze opções de análise de necessidades

<i>Opções de Análises</i>	<i>Análise de que?</i>	<i>Qual informação a AN irá examinar?</i>
Análise de uso na situação-alvo	O que os estudantes devem ser capazes de fazer ao final da instrução/das aulas de IFE	O uso da linguagem na situação particular de IFE e exemplos desses usos
Análise linguística da situação-alvo	Quais recursos linguísticos os estudantes necessitarão saber e usar em IFE	As características linguísticas específicas do IFE (exemplo, vocabulário, marcadores do discurso, pragmática e gêneros) nos exemplares colhidos acima
Análise de aprendizagem da situação-alvo	Quais recursos de aprendizagem e continuidade de aprendizagem há na comunidade IFE	Informações a respeito da situação-alvo em termos de tipos de aprendizagem que os estudantes necessitarão ter nos vários estágios das situações-alvo em IFE
Análise da situação-presente	Quais são as habilidades em IFE dos estudantes no início da instrução/das aulas	O que os estudantes são capazes de fazer com a língua do IFE, em particular no início da instrução/das aulas (com relação ao uso na situação-alvo, linguística e/ou aprendizagem) – usando testes ou outras técnicas de observação
Análise de lacunas	Quais as disparidades entre as habilidades atuais dos estudantes e o que precisam ser capazes de fazer em IFE	As disparidades entre o que os estudantes podem fazer no início e no final da instrução/curso com relação a IFE – tipicamente baseado em análise de resultados de testes ou outras técnicas de observação
Análise de diferenças individuais	Quais as preferências individuais dos estudantes em relação aos processos de aprendizagem	Preferências individuais dos estudantes nas estratégias de aprendizagem, estilos de aprendizagem, correção de erros, tamanho de grupos, quantidade de tarefas para casa, etc
Análise de Direitos	Quais as relações chave de poder na situação e como são resistidas	As formas como o poder é exercido e resistido na instituição de ensino de IFE (em termos de ensino, materiais, decisões curriculares, regras, etc.), entre a instituição e outras entidades, ou na comunidade alvo do IFE
Análise de aprendizagem em sala de aula	Qual a situação da aprendizagem na sala de aula ou como ela deveria ser	A seleção e ordenação do conteúdo do curso, métodos de ensino e materiais serão usados na aprendizagem de IFE, e outros, frequentemente sendo necessária <i>negociação com grupos de stakeholder</i>
Análise do ensino na sala de aula	Qual a situação do ensino na sala de aula ou como deveria ser	A seleção e ordenação do conteúdo do curso, métodos de ensino e materiais serão usados no ensino de IFE, e outros, <i>da perspectiva do professor</i>
Análise de meios	Quais as limitações e forças do contexto	A disponibilidade de fundos, facilidades, equipamento, materiais, e outros recursos; atitudes culturais que podem afetar a instrução; e o nível de proficiência do professor em inglês, treinamento, habilidade de ensinar – todos em termos de limitações e forças
Auditoria de Linguagem	Quais políticas de linguagem estratégicas globais deveriam ser adotadas	Foco em regiões (tais como a Comunidade Europeia), países, companhias, grupos profissionais, etc., tais análises geralmente ignoram as necessidades dos estudantes em situações particulares de IFE, mas podem, ainda assim, fornecer dados para AN locais

Fonte: Brown, 2016, p. 19-20 (traduzido pela autora)

Essas estratégias de análise são “formas de examinar, investigar, explorar e, sim, analisar informações para determinar quais são as necessidades atuais para um currículo válido em um contexto particular de ensino e aprendizagem em IFE” (BROWN, 2016, p.

18).¹⁵ A análise de necessidades, segundo Brown (2016), deve ser uma combinação de tipos de análise.

Para este estudo, escolhi trabalhar com a proposta de estratégias de Brown (2016), que me pareceu abrir um leque maior de possibilidades de investigação do que outras propostas (HUTCHINSON; WATERS, 1987; DUDLEY-EVANS; ST JOHN, 1998; LONG, 2005, entre outros). Como esse autor mesmo pontua, um levantamento de necessidades deve combinar diferentes tipos de análise e, portanto, neste trabalho, selecionei análise de uso da situação alvo, análise de lacunas e análise de diferenças individuais.

¹⁵ No original: “ways of examining, investigating, exploring, and yes, analyzing information to determine what the current needs are for a defensible curriculum in a particular ESP learning-teaching context” (BROWN, 2016, p. 18).

2 METODOLOGIA

Neste capítulo, descrevo os procedimentos metodológicos que possibilitaram a realização deste estudo. Destarte, apresento a pesquisa caracterizada como estudo de caso. Em seguida, levando em conta que “as circunstâncias particulares em que um determinado objeto se insere são essenciais para que se possa entendê-lo” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 12), apresento o contexto deste estudo, o qual compreende o Estado do Acre, onde se localiza o Instituto Federal do Acre, contexto local desta pesquisa. Explico os métodos e instrumentos selecionados para a coleta de dados, assim como os procedimentos para a análise de conteúdo (HUCKIN, 2004) como tratamento analítico para interpretar os dados. Explico, ainda, sobre o processo de escolha dos participantes e os procedimentos de análise dos questionários e entrevistas.

O processo de construção de uma metodologia de pesquisa é ativo, de uma dinamicidade entre teorias, vislumbrando encontrar respostas ao problema de pesquisa (SOUZA, 2016). Porém, “aquilo que se coloca inicialmente no centro de nossa atenção não é, necessariamente, o que mais importa. [...] Contentar-se apenas com a chegada é perder os significados que se vão engendrando nas paisagens multiformes do trajeto” (GHEDIN; FRANCO, 2006, p. 9).

As etapas desta pesquisa foram:

1. Definição dos procedimentos metodológicos: análise de necessidades e análise de conteúdo.
2. Escolha dos participantes: profissionais da área de desenvolvimento de sistemas, gestores do campus Rio Branco, professores do eixo tecnológico do CTIEMII e estudantes das turmas (1º e 2º anos, por serem as únicas turmas existentes à época) do CTIEMII.
3. Escolha do corpus de análise textual: documentos nacionais e institucionais norteadores.
4. Definição dos tipos de análises a serem realizadas, as quais foram: de uso da situação-alvo, de lacunas, de diferenças individuais (BROWN, 2016) e de conteúdo (HUCKIN, 2003; BROWN, 2016).
5. Escolha dos instrumentos de coleta de dados: entrevista não estruturada com o objetivo de colher elementos para elaboração posterior de questionários.
6. Realização das entrevistas.

7. Elaboração dos questionários.
8. Aplicação dos questionários.
9. Análises.

A opção pelo Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para Internet do Campus Rio Branco foi devido ao vínculo da pesquisadora com o Instituto que oferece o curso e pela necessidade de aprimoramento profissional.

Prosseguimos, então, com a explicitação do método utilizado, o estudo de caso.

2.1 O estudo de caso como método de pesquisa

Quanto ao objetivo geral, esta pesquisa é exploratória, pois perscruta sobre a questão do ensino e aprendizagem de língua no ensino integrado, visando “proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses” (GIL, 2010, p.27). Tripodi *et al.* (1975, *apud* MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 188) definem o estudo exploratório como “investigações de pesquisa empírica cujo objetivo é a formulação de questões ou de um problema”, as finalidades são três: produzir hipóteses, aproximar o pesquisador de um ambiente, fato ou fenômeno, a fim de realizar “uma pesquisa futura mais precisa ou modificar e clarificar conceitos” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 188).

Gil (2010) afirma, ainda, que a pesquisa exploratória tende a ser flexível, pois tem o interesse de considerar aspectos diferentes com relação ao fato ou ao fenômeno estudado. A coleta de dados, que pode ser feita de diversas maneiras, usualmente envolve: (i) levantamento bibliográfico; (ii) entrevistas com pessoas que tiveram experiência prática com o assunto; e (iii) análise de exemplos que estimulem a compreensão (SELLTIZ, 1967, p. 63 *apud* GIL, 2010, p. 27). A sua flexibilidade faz com que os estudos exploratórios sejam difíceis de serem rotulados como tal; é possível identificar pesquisas bibliográficas, estudos de caso e mesmo levantamentos de campo que podem ser considerados estudos exploratórios.

Quanto ao método empregado, esta pesquisa pode ser considerada um estudo de caso. O estudo de caso apresenta três fases: uma fase aberta ou exploratória como primeira, uma segunda que compreende coleta sistemática de dados e a terceira é a análise e interpretação de dados de forma sistemática (NISBET; WATT, 1978 *apud* LÜDKE; ANDRÉ, 1986). Inicialmente, “questões ou pontos críticos” (STAKE, 1978 *apud* LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 21) são levantados a partir de leituras de literatura relacionada a eles, de observações de especialistas, de contato com pessoas ou documentações ou da própria experiência do pesquisador. No estudo de caso, a análise e a interpretação dos dados acontecem de maneira simultânea à coleta, começando com a primeira entrevista, observação e leitura (GIL, 2010).

Yin (2010) define estudo de caso em duas partes, uma relacionada ao seu escopo e outra às técnicas de coleta e estratégias de análise dos dados:

1. O estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes (YIN, 2010, p. 39).
2. A investigação do estudo de caso enfrenta a situação tecnicamente diferenciada em que existirão muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados e, como resultado, conta com múltiplas fontes de evidência, com os dados precisando convergir de maneira triangular, e como outro resultado beneficia-se do desenvolvimento anterior das proposições teóricas para orientar a coleta e análise de dados (YIN, 2010, p. 40).

O estudo de caso, portanto, é utilizado quando se pretende estudar um fenômeno fundido em seu contexto. A motivação para realizá-lo é diversa. No nosso caso, é o ensino de língua inglesa no contexto do Ensino Integrado em um Instituto da Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia e nossa proposição é a de que as necessidades de aprendizagem precisam ser investigadas de forma sistemática. Segue-se, então, a apresentação do contexto, qual seja, o Instituto Federal do Acre e o estado brasileiro no qual está inserido.

2.2 Contextualizando o estudo: o Instituto Federal e o estado do Acre

O IFAC é uma autarquia vinculada ao Ministério da Educação (MEC) e à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), criado a partir da lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. A lei institui a Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia no Brasil com a finalidade de que os institutos exerçam papel de instituições “acreditadoras e certificadoras de competências profissionais” (BRASIL, 2008, art. 2º). Diversas instituições federais com longa trajetória na educação profissional, em diferentes estados, como, por exemplo, Bahia, São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Minas Gerais e outros, são transformadas em Institutos Federais (IF). O IF nasce com a lei nº 11.892 no Acre, pois não havia uma escola federal antes nesse estado. O IFAC inicia efetivamente seus trabalhos em 2010, com as primeiras turmas de formação inicial e continuada e de formação técnica de nível médio. Os eixos tecnológicos enfatizados na formação do instituto foram de Recursos Naturais, Ambiente, Saúde e Segurança e Informação e Comunicação.

O primeiro curso integrado no Campus Rio Branco foi o Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática, na área de Informação e Comunicação. O perfil de formação era muito abrangente, então, em 2017, esse curso foi desmembrado em dois cursos diferentes,

A população do estado vem crescendo e ocupando cada vez mais os centros urbanos. A taxa de urbanização aumentou de 43,79 nos anos 80 para 72,56 em 2010 (IBGE/Censo 2010). A economia vem apresentando tendência de crescimento, entre 2004 e 2014 passou de 6.003 para 17.034 reais, um aumento de quase 200% no valor do Produto Interno Bruto - PIB¹⁸ per capita. As atividades profissionais, científicas e técnicas, administrativas e serviços complementares tiveram o maior crescimento no setor de serviços.

O Acre é um estado jovem, constituído de uma população com necessidade de qualificação e de oportunidade de ocupação. Verifica-se que 39% das pessoas em idade ativa podem estar economicamente inativas.

Figura 8 – População em idade ativa, economicamente e não economicamente ativa por ano de referência

Discriminação	2012	2013	2014	2015
População em idade ativa	521	533	541	573
População economicamente ativa	369	332	363	350
População não economicamente ativa	152	201	178	223

Fonte: IBGE/PNAD.
 Nota: Os dados desta tabela foram reponderados pela revisão 2013 das projeções populacionais, incluindo a tendência 2000-2010.
 Dados atualizados em relação a publicação anterior.

Fonte: Acre em números, 2017, p. 38

Além de participar de articulações mundiais essenciais para o enfrentamento das alterações climáticas, o Acre está posicionado estrategicamente em relação à integração entre América do Sul e os mercados da América Central, Ásia e Oceania. A rodovia Transoceânica, que liga o Brasil com portos do Oceano Pacífico no Peru, parte do Acre. O estado possui dois pontos de livre comércio¹⁹, em Brasiléia e Cruzeiro do Sul. Em 2018, foi proposta a instalação de um conselho superior e de um comitê executivo a fim de desenvolver o projeto da Ferrovia Bioceânica, que ligará o Brasil ao Peru pela Bolívia, com apoio da China e da Espanha.²⁰

Nesse cenário de internacionalização no Acre, o Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para Internet (CTIEMII), pertencente ao eixo Comunicação e Informação do IFAC, apresenta relevância significativa para a inserção dos jovens da região

¹⁸ O PIB – Produto Interno Bruto “é um indicador que mede a expressão monetária dos bens e serviços finais produzidos em um dado período de tempo, dentro dos limites territoriais de um país, Estado ou município” (ZEE, 2004, p. 120).

¹⁹ ALC: áreas de comercialização de produtos livre de impostos de industrialização.

²⁰ <http://www.agenciainfra.com/blog/ferrovia-bioceanica-ganha-comite-executivo-para-estudo-de-pre-viabilidade/>

no mercado de trabalho global. Uma vez que a informática está inserida em todos os segmentos do setor produtivo, estando presente em 97% das empresas brasileiras, o mercado requer cada vez mais programadores que criem sistemas e deem suporte à sua manutenção (IFAC, 2017). Segundo a União Internacional de Telecomunicações (ITU) e a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), a internet é uma “pedra basilar” da sociedade moderna, que oferece benefícios econômicos e sociais amplamente reconhecidos (IFAC, 2017).

2.3 O caminho metodológico

Avançamos no exercício da dúvida metódica, em meio às incertezas e à não linearidade, ainda que com uma direção, exercitando o valor não à chegada, mas no “permanecer navegando, fazendo do trajeto o destino e do destino um lugar imaginário que garante a essencialidade do processo investigativo, qual seja, a permanente busca” (GHEDIN; FRANCO, 2006, p. 08). Segundo Ghedin e Franco (2006), o processo de conhecer se torna cada vez mais complexo na sua relação com a realidade, exigindo apropriação de conteúdo, métodos, conceitos e procedimentos de investigação. Nesse processo incessante de crescer e amadurecer intelectualmente, caracterizamos as técnicas metodológicas para a coleta dos dados e para sua interpretação, bem como os sujeitos investigados e justificamos nossas escolhas.

Esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista em São José do Rio Preto (IBILCE/UNESP), sob o número CAAE 60765416.6.0000.5466, parecer 1.795.138, atendendo à resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Os profissionais e professores que aceitaram participar da pesquisa receberam e assentiram ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), elaborado conforme a Resolução CNS 466/2012 e aprovado pelo Comitê de Pesquisa IBILCE/UNESP, anexado ao formulário on-line. Assinaram também o TCLE, os responsáveis pelos estudantes menores, enquanto esses concordaram com o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), anexado ao formulário on-line. Os modelos de TCLE e TALE utilizados encontram-se nos Apêndices C a G.

2.3.1 Participantes da pesquisa

Os participantes desta pesquisa foram profissionais da área de especialidade deste estudo, ou seja, gestores, professores e alunos.

Em relação à escolha dos profissionais que pudessem fornecer informações prévias sobre a área, tive acesso a dois profissionais que se prontificaram a participar: um profissional da cidade de Rio Branco/Acre e um de São José do Rio Preto/São Paulo. O profissional de Rio Branco é desenvolvedor de sistemas com formação de nível superior, trabalha em órgão público do Estado do Acre e atua como autônomo. O profissional de São José do Rio Preto é doutorando em ciência da computação e gerencia equipe de programadores em empresa particular de desenvolvimento de *softwares*.

A preferência por esses dois estados brasileiros se deu em razão da facilidade de deslocamento da pesquisadora, já que em Rio Branco mantém residência e em São José do Rio Preto o vínculo acadêmico. Foram feitas entrevistas com esses dois participantes, detalhadas adiante.

Para a aplicação do questionário, foram convidados a participar desta pesquisa profissionais, gestores, professores e estudantes. Os profissionais da área de desenvolvimento de programas de informática da Comunidade Brasileira de Sistemas de Informação – CBSI, fundada em 2011, com 100.000 seguidores desde 2017, foram convidados por meio de postagem na conta do grupo no Facebook®; profissionais da Associação dos Profissionais de Informática do Estado do Acre – API/AC foram convidados por meio de mensagem no grupo mantido pela associação no Google®. O grupo possui 174 membros e a descrição era: “Este grupo será de utilização dos profissionais de informática do estado do Acre. Para articulação em relação aos interesses comuns, tais como: jornada de trabalho, questões salariais”. Outros profissionais do Acre foram convidados via WhatsApp® pelo profissional acreano que participou da entrevista.

Os professores, por sua vez, foram selecionados a partir das disciplinas que ministram. O critério para essa escolha foi apresentar bibliografia ou termos em inglês na ementa. Além da ementa da disciplina de língua inglesa, as que atenderam ao critério foram as disciplinas do eixo tecnológico (disciplinas técnicas). O coordenador do curso forneceu os nomes dos professores e, em seguida, os endereços eletrônicos foram conseguidos pela plataforma de e-mail institucional.

Brown (2016) afirma que é quase sempre um erro não consultar os gestores e, por esse motivo, o coordenador do curso e o diretor de ensino do campus Rio Branco foram convidados a colaborar na pesquisa.

O CTIEMII tinha uma turma de primeiro ano e duas turmas de segundo ano em 2018, totalizando setenta e sete matriculados. Solicitei pessoalmente aos líderes de cada turma que me adicionassem nos seus grupos de Whatsapp®. Desta maneira, enviei mensagens explicando sobre a pesquisa e o *link* solicitando que respondessem ao questionário. Enviei mensagens também no e-mail das turmas com o formulário do questionário em anexo. Consegui uma resposta, depois de semanas, mais duas. Pedi, então, a um professor de informática e a uma de língua inglesa que cedessem um tempo de suas aulas no laboratório de informática para que os estudantes acessassem os formulários. Depois disso, recebi mais quarenta respostas. Demonstro, na tabela abaixo, a quantidade de participantes convidados e a quantidade de aceites recebidos.

Quadro 2 – Relação dos convites realizados e aceites para responder aos questionários

	Convidados	Aceitaram
Profissionais	indeterminado	14
Gestores	2	2
Professores	10	6
Estudantes	77	43

Fonte: Da autora

2.3.2 Métodos e técnicas utilizados para a coleta e análise de dados

Buscando responder às questões propostas nesta investigação e, ao mesmo tempo, fazer uso da triangulação de dados – processo fundamental para a validação da pesquisa (YIN, 2010) – foram utilizadas variadas técnicas para a coleta de dados, quais sejam: análise de texto, análise de necessidades, entrevistas não estruturadas e questionários.

O desenho de um curso na abordagem de Línguas para Fins Específicos – LinFE prevê análise de necessidades como parte essencial do seu processo. Tal análise baseia-se em conceitos específicos da área, discutidos no Capítulo 1. Passamos, em seguida, aos detalhes de cada procedimento adotado. Primeiramente, apresento os procedimentos para a análise do material escrito, i.e., a análise de conteúdo, critérios e materiais escritos para essa análise.

2.3.2.1 Análise de conteúdo e documentos para pesquisa

Analisar um texto se refere ao “processo de conhecimento de determinada realidade e implica o exame sistemático dos elementos”, logo, é dissociar partes de um todo, com o intuito de estudar mais completamente em busca de encontrar o “elemento-chave do autor, determinar as relações que prevalecem nas partes constitutivas, compreendendo a maneira pela qual estão organizadas, e estruturar as idéias de maneira hierárquica” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 27). A análise permite “observar os componentes de um conjunto, perceber suas possíveis relações, ou seja, passar de uma idéia-chave para um conjunto de idéias mais específicas, passar à generalização e, finalmente, à crítica” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 28).

A análise de materiais existentes ou produzidos por meio de entrevistas e observações requer rigor e critério a fim de alcançar uma interpretação dos fenômenos investigados. O propósito na pesquisa qualitativa é compreender e reconstruir os conhecimentos que se tem sobre os temas investigados (MORAES, GALIAZZI, 2016). Analistas de conteúdo podem explorar significados a partir de uma questão de pesquisa, lendo o texto com um propósito, buscando respostas para a questão (STEMLER, 2001).

Huckin (2004) define análise de conteúdo (doravante AC) como a “identificação, quantificação e análise de palavras, frases, conceitos específicos ou outro dado semântico observável em um texto ou corpo de textos com o objetivo de encontrar um padrão retórico ou temático”²¹ (HUCKIN, 2004, p.14). Já Stemler (2001, p. 1) a define como uma “técnica replicável sistemática de redução de muitas palavras de um texto em um menor número de categorias de conteúdo sob regras claras de codificação”.²² A AC é uma técnica de fazer inferências mediante a identificação objetiva e sistemática de características de mensagens (STEMLER, 2001).

A AC é uma ferramenta científica que promove novos *insights* enquanto técnica de pesquisa, podendo ampliar a compreensão de determinados fenômenos ou informar ações práticas (KRIPPENDORFF, 2004). Segundo Krippendorff (2004), o interesse antigo pela linguagem não era empírico, mas sim prescritivo e classificatório, no entanto, recentemente, tem ganhado um caráter mais exploratório. Dessa forma, analistas de conteúdo examinam

²¹ No original: *the identifying, quantifying, and analyzing of specific words, phrases, concepts, or other observable semantic data in a text or body of texts with the aim of uncovering some underlying thematic or rhetorical pattern running through these texts* (HUCKIN, 2004, p.14).

²² No original: *systematic, replicable technique for compressing many words of text into fewer content categories based on explicit rules of coding* (STEMLER, 2001, p. 1).

dados, material impresso, imagens, textos em áudio ou vídeo com o objetivo de compreender o que eles significam para as pessoas (STEMLER, 2001; KRIPPENDORFF, 2004).

Nos anos 50, conforme Huckin (2004), AC podia ser considerada como sinônimo de análise do discurso. Apesar de ainda ser utilizada em casos específicos, a AC perdeu *status* e serve frequentemente como suporte para análises do discurso mais requintadas. Há dois métodos nos quais AC têm se baseado: conceitual e relacional²³. Na análise conceitual, um conceito é selecionado, codificado e a quantidade de vezes que aparece em um texto ou em um conjunto de textos é calculada. Já na análise relacional, uma certa quantidade de conceitos é detectada e as relações entre eles é investigada. Na codificação dos conceitos é onde o analista exerce maior subjetividade. As palavras e suas variações são escolhidas a depender dos objetivos da pesquisa, ou seja, o esquema de código deve ser estabelecido conforme a clareza que ele proporciona para a compreensão do fenômeno pesquisado (HUCKIN, 2004).

Há duas abordagens para a codificação de dados, emergente ou a priori. As categorias emergentes são estabelecidas a partir de uma verificação preliminar dos dados. Categorias a priori, por sua vez, são determinadas antes da análise, com base em teoria. Colegas profissionais concordam com as categorias e as aplicam aos dados. Elas devem ser mutuamente excludentes e exaustivas (WEBER, 1990 *apud* STEMLER, 2001). A codificação pode ser definida pelos limites naturais, por exemplo, um artigo de jornal, uma carta ou um poema. Outra forma de definir as unidades de codificação é pela separação feita pelo autor (palavras, sentenças, parágrafos). As unidades referenciais são utilizadas quando nos interessamos por atitudes, valores ou preferências e as unidades proposicionais dividem o texto em busca de suposições subjacentes (STEMLER, 2001).

Isso posto, o objetivo da análise dos documentos foi compreender os pressupostos para a educação do estudante no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para Internet (CTIEMII), e as questões que se referiam a esse objetivo foram: *Q.I – Quais são os objetivos para a formação do aluno no ensino integrado propostos nos documentos oficiais nacionais que norteiam a educação integrada?*; e *Q.II – Quais são os objetivos para a formação do aluno propostos nos documentos institucionais do Instituto Federal do Acre?* Procurou-se identificar as principais orientações para a formação no ensino médio e na educação profissional de nível médio nos textos disponibilizados pelo Ministério da

²³ No original: *Conceptual analysis and relational analysis* (HUCKIN, 2004).

Educação (MEC) e sua aplicação nos documentos institucionais (projeto pedagógico do CTIEMII e plano de ensino de inglês).

2.3.2.2 *Categorias de análise para a análise de conteúdo*

Huckin (2003) propõe seis etapas básicas no processo de análise, quais sejam: i) apresentar pergunta de pesquisa; ii) definir o construto adequado; iii) selecionar texto apropriado ou corpo de textos para constituir o corpus de estudo; iv) determinar unidades de análise apropriadas; v) reunir as informações; vi) interpretar os achados (HUCKIN, 2003, p.16-19). Os construtos são definidos a partir da pergunta de pesquisa. Nossa pergunta suscita os construtos relacionados à concepção de ensino integrado, à formação do estudante, ao papel da língua estrangeira na formação integrada, ao planejamento do ensino, à visão de linguagem e à avaliação da aprendizagem.

Quadro 3 – Construtos para a análise de conteúdo

Ensino Médio Integrado (EMI)	Concepção de integração e como ela se dá entre ensino médio e educação profissional
Formação do aluno	Objetivo na formação do aluno
Língua Estrangeira – Inglês	Expectativa/objetivo com a língua estrangeira face à educação integrada
	Contribuição da LE para a formação dos alunos
	Visão da língua inglesa
	Concepção de língua
	Sugestão de abordagem de ensino de língua estrangeira
	Indicação de conteúdo, habilidades para a língua
	Orientações para avaliação (formas e abordagens)

Fonte: Da autora

O *corpus* desta análise foi formado por documentos que traçam as diretrizes nacionais para a educação básica e para a educação profissional de nível médio (Quadro 4). Uma análise de conteúdo pode ser constituída de uma grande quantidade de textos, já em um estudo piloto ou no estudo de caso, um único texto pode ser útil (HUCKIN, 2004). O critério para a escolha dos documentos foi que fossem documentos oficiais nacionais vigentes e com data a partir de 2004, quando da promulgação do Decreto 5.154, na tentativa de atender a reivindicações que vinham dos debates com a comunidade educacional desde os anos 1980.

Quadro 4 – Relação dos documentos que compõem o corpus da análise de conteúdo

Documento	Ano	Descrição
1. Orientações Curriculares para o Ensino Médio - OCEM	2006	Volume 1: Linguagem, Códigos e suas Tecnologias
2. Resolução 4	2010	Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica
3. Resolução 6	2012	Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio
4. Catálogo Nacional de Cursos	2016	Referencial para subsidiar o planejamento dos cursos e correspondentes qualificações profissionais e especializações técnicas de nível médio
5. Projeto pedagógico institucional do IFAC - PPP	2014 - 2018	Descreve princípios filosóficos e teórico-metodológicos que norteiam as práticas acadêmicas e a organização didático-pedagógica dos cursos
6. Projeto Pedagógico do CTIEMII – PPC	2017	Detalha contexto, objetivos e organização do curso técnico integrado ao ensino médio em informática para internet do <i>campus</i> Rio Branco do IFAC
7. Plano de ensino de língua inglesa – PELI	2017	Descreve ementa, objetivos, procedimentos metodológicos e de avaliação adotados na disciplina

Fonte: Da autora

A seleção das unidades de sentido ocorreu sob um olhar direcionado à busca de elementos que expressassem as orientações dos documentos para a formação do educando, caracterizando categorias a priori. O critério para o recorte dos textos foi semântico, ou seja, por temas relacionados aos princípios da formação, caracterizando uma análise temática. Para tanto, foi feita uma primeira leitura do Documento Base intitulado “Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio”, elaborado pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, que pretende explicitar para as instituições e sistemas de ensino os princípios e diretrizes do ensino médio integrado à educação profissional. O Documento Base 2007 foi escolhido por ser um documento relativamente longo, de 59 páginas, que discute as questões relacionadas ao objeto desta investigação. O objetivo da leitura foi encontrar palavras, sentenças e/ou conceitos que caracterizassem os pressupostos da integração e o papel da língua estrangeira neste contexto.

As unidades de análise foram definidas a partir dos elementos encontrados no Documento Base. O objetivo com a análise dos documentos nacionais e institucionais foi encontrar conceitos abstratos relacionados ao tema ensino integrado e à língua estrangeira nesse contexto, procurando definir uma quantidade de unidades nem muito pequena e nem grande a ponto de se tornar impossível de administrar, como orienta Huckin (2004). Os construtos definidos e as respectivas unidades de análise foram:

Quadro 5 – Construtos e as respectivas unidades de análise

Concepção de integração e como ela se dá entre ensino médio e educação profissional	integração, educação, profissional, ensino, técnico, concepção, propósito, tecnologia, articulado, princípio, diretriz, politécnica, dualidade, específico, dimensão, currículo.
Objetivo na formação do aluno	Formação, aluno, estudante, discente, aprendiz, adolescente, jovem.
Expectativa/objetivo com a língua estrangeira em face à educação integrada	língua, inglês, linguagem, inglesa, visão, concepção
Contribuição da LE para a formação dos alunos	
Visão do inglês	
Concepção de língua	
Sugestão de abordagem de ensino de língua estrangeira	
Indicação de conteúdo, habilidades para a língua	
Orientações para avaliação (formas e abordagens)	

Fonte: Da autora

A análise foi realizada utilizando o localizador de palavras do editor de texto *Word*®. A cada palavra (unidade de análise) encontrada, o contexto no seu entorno era lido, tendo em vista o objetivo de compreender, por exemplo, a concepção de formação no ensino integrado e a maneira como a língua inglesa se articula com esse contexto.

2.3.3 Análise de necessidades e detalhamento dos instrumentos de geração de dados

Seguimos, para a condução da AN, os passos de Woodrow (2018) conforme descritos no capítulo de fundamentação teórica. Primeiro identificamos as pessoas envolvidas no processo de ensino e aprendizagem, por exemplo, no ensino integrado, escolhemos os *stakeholders*: gestores, professores e aprendizes, e incluímos os profissionais, por poderem compartilhar conosco a realidade no trabalho.

Conforme as diferentes possibilidades de perceber a necessidade (BROWN, 2016), as quais foram apontadas no Capítulo de fundamentação teórica, adotamos a visão democrática (considera diferentes perspectivas) para examinar as necessidades dos estudantes do CTIEMII, ou seja, o foco é levantar as vontades, os desejos, as expectativas, as solicitações e as motivações relatadas pelos gestores, professores, profissionais da área e dos estudantes, com relação ao que é preciso saber de língua inglesa durante a formação técnica e propedêutica. Consideramos, também, a visão discrepante, ou seja, a identificação de deficiências, lacunas, carências e exigências para buscar e complementar as demandas de aprendizagem que possibilitassem a definição de objetivos e metas que atendessem melhor às necessidades dessa forma integrada de ensino.

Nesta investigação, levando em conta o princípio da complementaridade entre as análises (HUTCHINSON; WATERS, 1987; BROWN, 2016), consideramos a associação das análises de uso da situação-alvo e a de direitos, descritas a seguir:

- De *uso da situação-alvo*, por meio de coleta de exemplos dos textos que os desenvolvedores profissionais usam no trabalho e que os professores usam com os estudantes em sala de aula (WOODROW, 2018), levantando habilidades que os futuros profissionais têm necessidade de desenvolver, bem como as habilidades como estudantes de TI, ou seja, aquelas necessárias ao acompanhamento das disciplinas técnicas (JORDAN, 1997; WOODROW, 2018).
- De *lacunas*, a partir de um levantamento da avaliação das habilidades comunicativas pelos professores e pelos próprios alunos.
- De *diferenças individuais*, por meio da coleta das preferências dos estudantes e das suas sugestões para um curso de língua inglesa.

Escolhemos, como instrumentos de pesquisa, entrevista não estruturada e questionários para a coleta de dados.

2.3.3.1 Entrevistas

Recorre-se à entrevista, na pesquisa qualitativa, como um instrumento que possibilita encontrar dados “que não podem ser encontrados em registros e fontes documentais e que podem ser fornecidos por certas pessoas” (CERVO; BERVIAN, 2002, p. 46).

As entrevistas podem ser utilizadas como instrumento principal da pesquisa ou como um mecanismo de verificação para triangular dados de outras fontes (MCDONOUGH e MCDONOUGH, 1997). Os pesquisadores apresentam a entrevista como uma interação face a face, uma forma de fazer perguntas, que pode ser usada na análise de necessidades. Os tipos de entrevista comumente apresentados são: estruturada, semiestruturada e não estruturada. A entrevista estruturada aproxima-se mais do questionário, mas oferece vantagens, pois permite que o entrevistador busque esclarecer as respostas e evitar ambiguidades nas perguntas. Podem ser usadas alternativas fixas (sim ou não), podem permitir flexibilidade na resposta ou usar uma escala de concordância (concordo totalmente a não concordo).

A entrevista semiestruturada, por sua vez, permite mais flexibilidade e sequência de respostas, ou seja, o entrevistador permanece no controle. Está mais próxima do paradigma qualitativo, permitindo interações mais ricas e respostas mais personalizadas. Entrevistas não estruturadas iniciam com uma agenda, porém mais aberta, uma lista de temas ou questões

orientadoras. A entrevista segue conforme as respostas do entrevistado. A intenção é descrição de um episódio, uma articulação, uma explicação. Os autores McDonough e McDonough (1997) lembram, ainda, os aspectos éticos que a entrevista suscita e levantam questões sobre acesso, confidencialidade e privacidade.

As entrevistas que realizamos para esta pesquisa foram não estruturadas. Essa escolha foi feita com a finalidade de compreender melhor o contexto do trabalho do desenvolvedor de sistemas e, ao mesmo tempo, de coletar dados que auxiliassem na construção dos questionários.

Foram realizadas duas entrevistas com profissionais da área de tecnologia da informação. A pergunta direcionadora era: *em quais situações o desenvolvedor de sistemas utiliza o inglês no seu trabalho?* Essa pergunta auxiliou a direcionar as entrevistas para um levantamento das características da comunidade discursiva, tais como: gêneros textuais que circulam no trabalho do programador e habilidades comunicativas receptivas e produtivas da fala e da escrita mais utilizadas na profissão. Conforme mencionado anteriormente, uma entrevista foi realizada com um profissional de Rio Branco e a outra com um profissional de São José do Rio Preto. A fim de preservar suas identidades, foram usadas a sigla ERB para o entrevistado de Rio Branco e ERP para o entrevistado de Rio Preto.

As entrevistas, cujas análises são apresentadas no Capítulo 3 desta tese, tiveram o fim de colher as primeiras informações que fornecessem subsídios para a elaboração dos questionários e, posteriormente, possibilitassem uma triangulação de dados com os questionários que são descritos a seguir.

2.3.3.2 Questionários

Os questionários tiveram o objetivo de coletar informações sobre o perfil dos participantes, habilidades comunicativas requeridas no uso da língua inglesa, gêneros do meio profissional e acadêmico, desafios da vida estudantil e profissional e sugestões para um curso de inglês na perspectiva dos respondentes. Os resultados da análise dos textos e das respostas das entrevistas e questionários foram analisados e apresentados no Capítulo 3.

Os questionários, segundo McDonough e McDonough (1997), podem ser de diversas formas e tamanhos e deve-se levar em conta o interesse dos respondentes pelo assunto ou a importância do pesquisador para eles. Nesta experiência, o fato de os alunos e os professores terem sido abordados pessoalmente pela pesquisadora para serem convidados a responder o formulário on-line permitiu um maior engajamento e retorno. O formulário on-line foi planejado com a ferramenta Google Forms®.

Os questionários, ainda em McDonough e McDonough (1997), podem conter um tipo só de pergunta ou uma combinação de tipos. Para facilitar a tabulação dos dados coletados, as respostas geralmente possuem uma alternativa de escolha. Em qualquer caso, as instruções devem ser claras. A decisão sobre o que incluir depende da informação acerca do que se precisa e do tipo de análise à qual se propõe. Para Long (2005), os questionários são instrumentos ágeis e de baixo custo, apesar de poderem ser limitados se forem usadas perguntas predeterminadas. As perguntas podem ser abertas ou fechadas, as abertas permitem coletar maior número de dados, o que pode dificultar sua categorização e interpretação (LONG, 2005).

Nesta pesquisa, optamos por perguntas fechadas na identificação do perfil dos respondentes. As questões sobre habilidades, gêneros e atitudes foram abertas para que, apesar de oferecerem maior dificuldade para a análise (LONG, 2005), nos fornecessem dados mais detalhados.

2.3.3.3 Caracterização dos questionários

Os questionários serviram ao propósito de levantar o perfil, habilidades requeridas na língua inglesa para o profissional, habilidades para o acompanhamento das aulas das disciplinas técnicas, a experiência anterior com a aprendizagem da língua, os desafios para os estudantes no EMI do IFAC e no ambiente profissional dos programadores, as situações onde se requer ética, comprometimento, autonomia e confiança em si mesmo. Todos os questionários incluíram questões abertas para que fossem identificadas outras atitudes que o respondente julgasse interessante mencionar e, ao final, uma questão para incluir sugestões para as aulas de língua inglesa.

Quadro 6 – Caracterização dos questionários

Perfil	Habilidades	Avaliação das habilidades	Experiência prévia	Desafios	Atitudes	Anexo	
Gestor (2)	—	—	—	Nos contextos acadêmico e profissional	Situações onde o profissional demonstra ética etc.	—	
Profissional (14)	Sexo, estado de origem	No contexto profissional	—	Com relação à aprendizagem de língua inglesa e de programação	No contexto profissional	Situações onde o profissional demonstra ética etc.	Exemplos de textos
Professor (6)	Disciplina que leciona	Nos contextos acadêmico e profissional	Dos estudantes	—	Nos contextos acadêmico e profissional	Situações onde o profissional demonstra ética etc.	Exemplos de textos
Estudante (43)	Sexo, idade	No contexto acadêmico	Das suas próprias	Com relação à aprendizagem de língua inglesa	Nos contextos acadêmico e profissional	—	—

Fonte: Da autora

Os formulários dos questionários foram constituídos da seguinte forma:

Quadro 7 – Quantidade de questões dos questionários

Respondente	Questões fechadas	Questões abertas	Questões para inserção de arquivos	Total de questões
	0	10	0	10
Profissional	3	13	1	17
Professor	2	21	1	24
Estudante	6	18	0	24

Fonte: Da autora

A primeira questão para profissionais, professores e estudantes foi o endereço eletrônico. Cópia dos termos assinada pela pesquisadora foi encaminhada por e-mail a todos os respondentes.

Quadro 8 – Transcrição e objetivo da questão 1 para profissionais, professores e alunos

Nº	Destinada a	Questão	Objetivo
1	Profissionais, Professores e Alunos	Endereço de e-mail	Levantar os endereços eletrônicos para os quais deveria encaminhar cópia dos termos para autorização de uso dos dados fornecidos.

Fonte: Da autora

Todos os formulários incluíram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e termo de assentimento livre e esclarecido (TALE) para os alunos menores, com as opções

sim e não, correspondendo à primeira pergunta dos gestores e à segunda dos demais. Os dois gestores convidados, o Coordenador do CTIEMII e o Diretor de Ensino do Campus Rio Branco, receberam o formulário através do e-mail institucional individual, não havendo necessidade de solicitar nenhum dado de identificação a mais. Ambos são de fácil acesso por telefone ou e-mail e responderam prontamente ao convite.

Quadro 9 – Transcrição e objetivo da questão 1 dirigida aos gestores, questão 2 dos profissionais, professores e alunos

Nº	Destinada a	Questão	Objetivo
1	Gestores	TCLE	Expressar concordância com a coleta, conforme normas do Comitê de Ética em Pesquisa
2	Profissionais, Professores	TCLE	
2	Alunos	TALE	

Fonte: Da autora

O perfil dos profissionais foi composto pelo estado brasileiro de origem. Uma vez que o formulário foi direcionado a profissionais de todo o país por meio de postagem em redes sociais, sentimos necessidade de identificar a origem de cada profissional que o respondeu. Dessa forma, pudemos verificar se houve diferença significativa entre as respostas dos profissionais de Rio Branco e de outras partes do Brasil. Apesar de a profissão ser a mesma em qualquer lugar, é relevante perceber as necessidades mais específicas da região onde está o mercado de trabalho mais próximo dos formandos.

Quadro 10 – Transcrição e objetivo da questão 5 dirigida aos profissionais

Nº	Destinada a	Questão	Objetivo
5	Profissionais	Em qual estado do Brasil você trabalha? – Lista suspensa dos 27 estados.	Reunir informações de profissionais do Acre e compará-las com os de outros estados.

Fonte: Da autora

Foram levantadas as disciplinas nas quais cada professor atua. Liste as disciplinas conforme Projeto Pedagógico do Curso, alguns professores geralmente trabalham com mais de uma disciplina. Essa informação colabora com a localização das necessidades específicas por disciplina.

Quadro 11 – Transcrição e objetivo da questão 4 dirigida aos professores

Nº	Destinada a	Questão	Objetivo
4	Professores	Qual(is) disciplina(s) você leciona no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para Internet (CTIEMII) e para qual ano: Lógica de Programação; Fundamentos de Desenvolvimento Web; Design para Sistemas Interativos; Fundamentos de Informática; Programação Para Web; Banco de Dados; Engenharia de Software; Redes de Computadores.	Cruzar a informação da disciplina com as demais informações sobre as necessidades de aprendizagem de inglês

Fonte: Da autora

A próxima questão se referia ao levantamento do conhecimento prévio dos profissionais e dos alunos, configurando a situação-presente (HUTCHINSON; WATERS, 1987; VIEIRA, 2014). O conhecimento prévio (da língua e da área de formação) dos profissionais, defendido por Hyland (2002, 2004, 2006) como um dos aspectos necessários em um curso de *EAP*, foi levantado por meio de duas questões. Uma que identificou a formação, se superior, técnica ou autodidata, e outra que trouxe a informação de como ele adquiriu o conhecimento de inglês para a profissão. Para os estudantes, a questão identificou onde ele teve experiência com o inglês anteriormente ao ensino médio. As experiências podem revelar as diferenças de conhecimento da língua e esses diferentes conhecimentos geram necessidades diversas (JORDAN, 1997).

Quadro 12 – Transcrição e objetivo das questões 6 e 7 dirigidas aos profissionais e 8 aos alunos

Nº	Destinada a	Questão	Objetivo
6	Profissionais	Como você se preparou para exercer a profissão de Desenvolvedor de Sistemas? – Opções: Curso de nível médio técnico; Curso superior; Sou autodidata; Outro.	Levantar como se deu a formação para o trabalho de desenvolvedor de sistemas.
7		Com relação ao conhecimento que você tem de inglês para a sua profissão, assinale uma opção que indique a principal fonte do seu aprendizado. – Opções: Estudando sozinho; No curso técnico ou superior onde aprendi a programar; Em escola de idiomas; No ensino médio; Outro.	Levantar por qual meio os profissionais adquiriram o conhecimento da língua inglesa para o trabalho.
8	Alunos	Você estudou inglês antes do Ensino Médio no IFAC? Onde? – Opções: Ensino Fundamental - Escola Pública; Ensino Fundamental - Escola Particular; Escola de Idiomas; Com professor particular; Não estudei inglês antes do CTIEMII; Outros.	Levantar experiência prévia dos alunos com a língua inglesa.

Fonte: Da autora

A questão seguinte solicitava autorização para entrar em contato. Três dos quatro alunos que escolheram ‘não’ para o termo de assentimento à pesquisa deixaram o número de

celular me autorizando a entrar em contato em caso de dúvida e assim foi feito. Os dois motivos apresentados por eles foram por engano e por pensarem que teriam que continuar participando de alguma outra atividade, alegaram estar sobrecarregados de trabalhos das disciplinas na escola, por isso responderam *não*, pensando que teriam que se disponibilizar para mais alguma atividade além do preenchimento do questionário on-line. A partir desse contato, pude esclarecer que teria autorização para utilizar os dados.

Quadro 13 – Transcrição e objetivo da questão 7 aos estudantes

Nº	Destinada a	Questão	Objetivo
7	Alunos	Você permite que eu entre em contato com você para tirar alguma dúvida? Se sim, por gentileza, deixe seu número.	Reunir informações para posterior contato individual, se necessário.

Fonte: Da autora

2.3.3.3.1 Habilidades

Apesar de as habilidades não serem de fácil separação em sala de aula, Paltridge e Starfield (2013) afirmam que, por meio da análise de necessidades, *ESP* tem procurado identificar a linguagem e as habilidades que se aplicam melhor a determinado contexto acadêmico ou de trabalho. Procuramos, assim, definir as habilidades comunicativas mais requeridas à profissão de desenvolvedor de sistemas na situação-alvo direcionando questões aos profissionais e professores. As habilidades mais utilizadas em língua inglesa nas aulas das disciplinas técnicas foram detectadas por intermédio de perguntas aos professores e aprendizes. As questões forneceram respostas para auxiliar a identificar as habilidades separadas pelos critérios de receptivas (ler e ouvir) ou produtivas (fala ou de escrita) (WOODROW, 2018).

Quadro 14 – Transcrição e objetivo da questão 8 dirigida aos profissionais, questões 23, 7 e 8 aos professores e 11 e 12 aos alunos

Nº	Destinada a	Questão	Objetivo
8	Profissionais	Enquanto desenvolvedor de sistemas, você usa a língua inglesa para quais habilidades: Interagir, dialogando, com estrangeiros; Falar (monólogo), por exemplo, dando alguma explicação; Ler sobre a área de TI; Ler documentação de sistemas; Interagir, por escrito, em fóruns de discussão; Ouvir aulas/textos explicativos; Escrever e-mails ou outros textos referentes à sua profissão.	Levantar as habilidades utilizadas pelo profissional no uso da língua inglesa
23	Professores	O profissional que trabalha com desenvolvimento de sistemas para internet utiliza o inglês para: Interagir em fórum de discussão; Ler documentação do sistema; Ler manuais; Assistir a vídeos; Outros.	Levantar as habilidades que o professor considera que o profissional de programação usa em língua inglesa
7	Professores	Em quais situações o(a) aluno(a) usa o inglês na sua aula? Quando é apresentado um tópico a ser trabalhado; Para realizar atividades específicas; Em tarefas para casa; outros.	Levantar as situações nas quais os alunos usam o inglês nas aulas.
8		Quais linguagens de programação você utiliza com seus (suas) alunos(as)?	Levantar as linguagens de programação usadas, pois cada linguagem possui um material específico em inglês.
11	Alunos	Em quais situações você usa o inglês na escola? Aula de informática; Aula de outra disciplina (ex.: Biologia, Matemática, etc.); Outros.	Preparar para a próxima questão
12		Especifique as disciplinas nas quais você usa o inglês.	Verificar se há outra área, além de informática, que o aluno usa a LI.

Fonte: Da autora

Com a finalidade de detalhar as tarefas desempenhadas nas habilidades necessárias aos estudantes em sala de aula e nas habilidades para o trabalho, foram elaboradas as seguintes perguntas:

Quadro 15 – Transcrição e objetivo da questão 9 dirigida aos profissionais, questões 9 a 12 aos professores e 13 a 17 aos alunos

Nº	Destinada a	Questão	Objetivo
9	Profissionais	Dê mais detalhes das tarefas que você desempenha nas habilidades que escolheu na questão anterior:	Descrever as especificidades das tarefas que o profissional desempenha usando a língua inglesa.
9	Professores	Descreva as tarefas que seus (suas) alunos (as) desempenham usando o inglês nas aulas na habilidade de LEITURA.	Descrever as especificidades das tarefas que os alunos desempenham usando a língua inglesa na habilidade de leitura.
10		Descreva as tarefas que seus (suas) alunos (as) desempenham usando o inglês nas aulas na habilidade de ESCREVER.	Descrever as especificidades das tarefas que os alunos desempenham usando a língua inglesa na habilidade de escrita.
11		Descreva as tarefas que seus (suas) alunos (as) desempenham usando o inglês nas aulas na habilidade de FALAR.	Descrever as especificidades das tarefas que os alunos desempenham usando a língua inglesa na habilidade de fala.
12		Descreva as tarefas que seus (suas) alunos (as) desempenham usando o inglês nas aulas na habilidade de OUVIR.	Descrever as especificidades das tarefas que os alunos desempenham usando a língua inglesa na habilidade de audição.
13	Alunos	Descreva as tarefas que você desempenha usando o inglês nas aulas e com quem você usa a língua na habilidade de LEITURA.	Descrever as especificidades das tarefas que os alunos desempenham usando a língua inglesa na habilidade de leitura.
14		Descreva as tarefas que você desempenha usando o inglês nas aulas e com quem você usa a língua na habilidade de ESCREVER.	Descrever as especificidades das tarefas que os alunos desempenham usando a língua inglesa na habilidade de escrita.
15		Descreva as tarefas que você desempenha usando o inglês nas aulas e com quem você usa a língua na habilidade de FALAR (monólogo).	Descrever as especificidades das tarefas que os alunos desempenham usando a língua inglesa na habilidade de fala.
16		Descreva as tarefas que você desempenha usando o inglês nas aulas e com quem você usa a língua na habilidade de OUVIR.	Descrever as especificidades das tarefas que os alunos desempenham usando a língua inglesa na habilidade de audição.
17		Descreva as tarefas que você desempenha usando o inglês nas aulas e com quem você usa a língua na habilidade de FALAR-OUVIR (diálogo).	Descrever as especificidades das tarefas que os alunos desempenham usando a língua inglesa na habilidade de fala e compreensão auditiva em um diálogo.

Fonte: Da autora

Procurei, também, saber qual era a visão do professor da área técnica a respeito da capacidade do estudante nas habilidades comunicativas de ouvir, falar, ler e escrever como parte da análise de lacunas.

Quadro 16 – Transcrição e objetivo da questão 6 dirigida aos professores

Nº	Destinada a	Questão	Objetivo
6	Professores	Assinale como você classifica o inglês dos (as) seus (suas) alunos (as), a partir do desempenho dele(a) nas suas aulas, para: Ouvir Falar Ler Escrever Excelente Muito bom Regular Péssimo	Obter avaliação dos professores da área técnica sobre desempenho dos seus alunos no que concerne ao conhecimento da língua inglesa.

Fonte: Da autora

Os alunos se autoavaliaram, revelando a percepção de si mesmos nas habilidades comunicativas de ouvir, falar, ler e escrever através das questões:

Quadro 17 – Transcrição e objetivo das questões 18 a 22 dirigidas aos alunos

Nº	Destinada a	Questão	Objetivo
18	Alunos	De 0 a 5, como você classifica seu inglês para LER? Péssimo a excelente	Obter autoavaliação do(a) aluno(a) na habilidade de leitura.
19		De 0 a 5, como você classifica seu inglês para ESCREVER?	Obter autoavaliação do(a) aluno(a) na habilidade de escrita.
20		De 0 a 5, como você classifica seu inglês para FALAR (monólogo)?	Obter autoavaliação do(a) aluno(a) na habilidade de fala.
21		De 0 a 5, como você classifica seu inglês para OUVIR?	Obter autoavaliação do(a) aluno(a) na habilidade de audição.
22		De 0 a 5, como você classifica seu inglês para FALAR-OUVIR (diálogo)?	Obter autoavaliação do(a) aluno(a) na habilidade de dialogar.

Fonte: Da autora

2.3.3.3.2 Gêneros

Considerando a proposta de curso baseado em gêneros (BROWN, 2016; HYON, 2018), a pergunta a seguir foi feita para o profissional atuante no mercado de trabalho e para os professores. Pretendeu-se levantar exemplares de textos e outras informações que permitissem definir os gêneros da comunidade de desenvolvedores em *Web*. Textos autênticos são os textos que a comunidade alvo utiliza e exemplares desses textos podem ser conseguidos com *stakeholders* (BROWN, 2016; WOODROW, 2018) que, no nosso caso, são principalmente os profissionais da área e os professores.

Essa oportunidade de obter materiais diretamente dos professores e dos profissionais atende à premissa de que os materiais devem ser mais autênticos quanto possível (RAMOS, 2013; JOHNS; NODOUSHAN, 2015; WOODROW, 2018).

Os professores e os profissionais tiveram um espaço para que fornecessem materiais. Eles puderam anexar arquivos no *Google Drive*® de exemplares de textos usados no trabalho e em sala de aula. Esses exemplares dos tipos de gêneros que circulam na comunidade dos programadores podem ser analisados em suas estruturas retóricas e linguísticas. O resultado dessa análise fornece subsídios para uma proposta de curso baseado em gêneros.

Quadro 18 – Transcrição e objetivo das questões 18 e 19 dirigida aos profissionais e questão 24 aos professores

Nº	Destinada a	Questão	Objetivo
18	Profissionais	Ao trabalhar com o desenvolvimento de sistemas para internet, quais são os principais documentos e fóruns utilizados?	Obter exemplares de textos autênticos utilizados pelos profissionais.
19		Poderia fornecer exemplos dos documentos, textos, materiais citados, por gentileza?	
24	Professores	Poderia fornecer exemplos dos documentos, textos, materiais citados, por gentileza?	Obter exemplares de textos autênticos utilizados pelos professores.

Fonte: Da autora

2.3.3.3.3 Atitudes

Brown (2016) alerta que quase sempre se torna um erro não questionar os gestores. Nesse sentido, perguntas mais abrangentes foram, então, direcionadas ao coordenador do curso e ao diretor de ensino. A primeira questão direcionada a eles, que foi também feita aos professores, requisitou a ordem de importância no que tange à finalidade do uso do inglês.

Quadro 19 – Transcrição e objetivo da questão 2 dirigida aos gestores e questão 5 aos professores

Nº	Destinada a	Questão	Objetivo
2	Gestores	Qual a situação ou situações mais importantes nas quais o (a) aluno (a) do CTIEMII deve estar preparado (a) para usar a Língua Inglesa? Assinale "primeiro" para a mais importante e, na sequência, a que está em "segundo" lugar até a última.	Levantar as possíveis situações alvo para o preparo do estudante no estudo e no trabalho.
5	Professores	Participação em atividades na sala de aula; Participação em atividades extra-classe; No trabalho, depois de formado; No prosseguimento dos estudos no Ensino Superior; Viagens representando a escola de 1 a 5.	

Fonte: Da autora

A fim de levantar temas para a análise de direitos, questionamos gestores, profissionais, professores e estudantes sobre quais consideram ser os maiores desafios enquanto estudantes do CTIEMII e profissionais na área de desenvolvimento de *softwares*.

Quadro 20 – Transcrição e objetivo da questão 3 dirigida aos gestores, questão 10 aos profissionais, questão 13 aos professores e questão 23 aos alunos

Nº	Destinada a	Questão	Objetivo
3	Gestores	Quais são os maiores desafios do (a) profissional de informática? Escolha a ordem de relevância na coluna, ou seja, assinale primeiro para o mais importante, segundo para o que está em segundo lugar etc. Remuneração/preço que cobra pelo trabalho; Organização da classe trabalhadora; Mulher na profissão; Lidar com erros; Organização do trabalho; Focar em um tipo de cliente; Conhecimentos básicos; Consciência da sua importância e oportunidades de trabalho; Atualização constante da tecnologia/Necessidade de estudar sempre.	Levantar desafios da carreira profissional para auxiliar na seleção de temas conscientizadores.
10	Profissionais		
13	Professores		
23	Alunos		

Fonte: Da autora

Ao considerar a omnilateralidade na formação do aprendiz, ou seja, incluir todas as dimensões do ser humano, concordando com a sua capacidade de transformar a própria realidade, inseriu-se, também, uma pergunta aos alunos, professores e gestores a fim de levantar o que mais necessita ser trabalhado para atingir a condição apropriada para o desenvolvimento dos estudantes. Os subsídios para elaborar as opções da questão que segue foram encontrados em postagens de estudantes de Ensino Médio Integrado de institutos federais, em canal de mídia, sobre suas próprias percepções dos desafios como estudantes.

Quadro 21 – Transcrição e objetivo da questão 4 dirigida aos gestores, questão 14 aos professores e questão 24 aos alunos

Nº	Destinada a	Questão	Objetivo
4	Gestores	Uma vez que o Ensino Médio Integrado pretende preparar o estudante para a vida, quais são os três maiores desafios para os (as) alunos (as) do CTIEMII? Trabalho em equipe; Relacionamento com os colegas; Relacionamento com professores; Estudo em casa; Relacionamento com a família; Organização do tempo para as tarefas diárias; Cuidado com a saúde/alimentação; Manutenção financeira; Prosseguimento de estudos; Outros.	Levantar a opinião de gestores e professores sobre o que consideram como sendo os maiores desafios dos estudantes do EMI.
14	Professores		
24	Alunos	Quais são os três maiores desafios enquanto estudante no CTIEMII? Trabalho em equipe; Relacionamento com os colegas; Relacionamento com professores; Estudo em casa; Relacionamento com a família; Organização do tempo para as tarefas diárias; Cuidado com a saúde/alimentação; Manutenção financeira; Prosseguimento dos estudos; outros.	Levantar a opinião dos alunos sobre os maiores desafios para suas vidas enquanto estudantes do EMI.

Fonte: Da autora

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) inclui como finalidade da educação no Ensino Médio aprimorar o ser humano, imprimir-lhe a ética e a capacidade de ser autônomo intelectual e de desenvolver o pensamento crítico. Nesse viés da busca de temas que possam ajudar a desenvolver a criticidade e a elucidar caminhos de mudanças, as seguintes questões foram elaboradas para os profissionais, professores e gestores:

Quadro 22 – Transcrição e objetivo das questões 5 a 10 dirigida aos gestores, 11 a 16 aos profissionais e 15 a 20 aos professores

Nº	Destinada a	Questões	Objetivo
5 a 10	Gestores	<p>Todo ser humano deve desenvolver características que facilitem e aperfeiçoem a convivência com os outros e o seu próprio crescimento profissional e pessoal. No trabalho, em quais situações específicas o (a) profissional da informática é impelido a usar ou demonstrar ÉTICA.</p> <p>No trabalho, em quais situações específicas o (a) profissional da informática é impelido a usar ou demonstrar COMPROMETIMENTO.</p> <p>No trabalho, em quais situações específicas o (a) profissional da informática é impelido a usar ou demonstrar EMANCIPAÇÃO e AUTONOMIA.</p> <p>No trabalho, em quais situações específicas o (a) profissional da informática é impelido a usar ou demonstrar FLEXIBILIDADE.</p> <p>No trabalho, em quais situações específicas o (a) profissional da informática é impelido a usar ou demonstrar CONFIANÇA EM SI MESMO.</p> <p>Que outra característica é importante que o profissional apresente e em quais situações?</p>	Coletar exemplos de situações reais onde o profissional deverá ter um comportamento ético.
11 a 16	Profissionais		Coletar exemplos de situações reais onde o profissional deverá ter um comportamento comprometido.
15 a 20	Professores		Coletar exemplos de situações reais onde o profissional deverá ter um comportamento autônomo.
			Coletar exemplos de situações reais onde o profissional deverá ter um comportamento flexível.
			Coletar exemplos de situações reais onde o profissional deverá ter um comportamento seguro de si.
			Coletar outros exemplos de situações reais e de comportamentos que os estudantes devem desenvolver.

Fonte: Da autora

2.3.3.3.4 Motivação e sugestões

A motivação para participar de um curso que tenha o foco no inglês para a área técnica de estudo foi investigada na questão seguinte:

Quadro 23 – Transcrição e objetivo da questão 25 dirigida aos alunos

Nº	Destinada a	Questão	Objetivo
25	Alunos	<p>Quanto você está motivado, entusiasmado, para estudar inglês com o objetivo de desenvolver habilidades específicas para a área de desenvolvimento de sistemas?</p> <p>Super motivado (a); Motivado (a) o suficiente para me dedicar; Pouco motivado (a); Nem um pouco motivado (a).</p>	Conhecer o interesse dos estudantes para participarem de um curso de <i>ESP</i> .

Fonte: Da autora

A motivação dos estudantes se relaciona ao atendimento dos seus desejos, por essa razão é relevante que eles sejam considerados (HUTCHINSON; WATERS, 1987). Mitchell e Myles (1998) definem a motivação como um construto complexo constituído de três elementos principais: “desejo de alcançar um objetivo, esforço dispensado nessa direção e satisfação com a tarefa” (MITCHELL; MYLES, 1998, p. 19).²⁴ Foi, então, incluída uma questão na análise de diferenças individuais em todos os questionários (incluindo diferentes perspectivas) para que os respondentes pudessem dizer livremente sobre como as aulas de língua inglesa poderiam atender melhor às necessidades e às expectativas.

Quadro 24 – Transcrição e objetivo da questão 11 dirigida aos gestores, questão 20 aos profissionais, questão 25 aos professores e questão 26 aos alunos

Nº	Destinada a	Questão	Objetivo
11	Gestores	Gostaria de dar alguma sugestão para as aulas de inglês atenderem melhor às necessidades dos estudantes do CTIEMII?	Obter uma contribuição espontânea e genuína que sirva para a elaboração de um curso que atenda às necessidades dos estudantes do CTIEMII e que desperte interesse.
20	Profissionais	Gostaria de dar alguma sugestão para uma disciplina de inglês em um curso técnico que forma o Desenvolvedor de Sistemas para Internet?	
25	Professores	Gostaria de dar alguma sugestão para as aulas de inglês atenderem melhor às necessidades dos estudantes do CTIEMII?	
26	Alunos	Gostaria de dar alguma sugestão para as aulas de inglês atenderem melhor à sua expectativa?	

Fonte: Da autora

Ao considerar que os estudantes poderão dar continuidade aos estudos em qualquer área, foi elaborada uma questão que identifica a intenção deles para o futuro e as suas principais preferências. As áreas podem servir para orientar a escolha dos temas para discussões e debates, uma vez que os estudantes deverão estar minimamente preparados para seguir com os estudos em nível superior (BRASIL, 1996).

²⁴ No original: *desire to achieve a goal, effort extended in this direction, and satisfaction with the task* (MITCHELL; MYLES, 1998, p. 19).

Quadro 25 – Transcrição e objetivo das questões 9 e 10 dirigidas aos alunos

Nº	Destinada a	Questão	Objetivo
9	Alunos	O que você pretende fazer depois de concluir o CTIEMII? – Opções: Continuar somente estudando em Nível Superior; Somente trabalhar na área de Programação em Web; Somente trabalhar em outra área; Trabalhar em outra área e fazer faculdade; Outros.	Levantar as intenções dos alunos para depois de concluírem o CTIEMII.
10		Se você pretende trabalhar ou estudar em outra área, qual seria?	Levantar as áreas de interesses dos alunos que não desejam seguir na área de informática.

Fonte: Da autora

2.3.3.4 Procedimento de análise dos questionários e entrevistas

Brown (2016) afirma que podem ser obtidos dados quantitativos e qualitativos por meio de uma análise de necessidades. Ele explica que há várias diferenças entre esses dois tipos de dados, porém, de forma simples, pode-se dizer que a pesquisa quantitativa é propensa a analisar dados que estão expressos em números e a qualitativa, em palavras. No escopo de sua obra, Brown (2016) utiliza frequências, porcentagens, médias e desvios padrão na análise quantitativa, em razão de serem fáceis de calcular, interpretar, apresentar, de serem de significado intuitivo, fáceis de serem explicados e compreendidos por uma audiência.

Entre os dados, análises e resultados quantitativos mais fáceis de serem utilizados, estão as frequências e porcentagens. Frequência é o número que expressa determinada quantidade em uma categoria e a porcentagem é o mesmo número expresso de forma diferente. Por exemplo, se temos um total de 150 entrevistados, 45 mulheres e 105 homens, a frequência é 150, 45 e 105. A porcentagem será x de mulheres e y de homens de 100 por cento dos entrevistados.

Brown (2016) explora algumas técnicas básicas para analisar dados qualitativos incluindo tipos de matrizes e ferramentas e programas de computador. Escolhi usar matrizes para analisar os dados coletados nesta pesquisa por elas auxiliarem, de acordo com Brown (2016), a descobrir padrões, a analisar e pensar sobre esses padrões, revisar e, eventualmente, relatar os padrões em artigos e relatórios.

Brown (2016, p. 94) define matriz, neste contexto da análise de necessidades, como uma “tabela, grade ou organização usada para mostrar dados em duas dimensões.

Tipicamente, um conjunto de categorias será apresentado de forma horizontal no topo da matriz e outro conjunto verticalmente do lado esquerdo da matriz”.²⁵

Um tipo de matriz é a matriz de efeitos. Brown (2016) apresenta um exemplo de matriz de efeitos que expõe as questões levantadas com relação a três currículos dispostos horizontalmente (objetivos, testes e materiais) por três grupos de professores (nas escolas dispostas em uma coluna do lado esquerdo). As visões são descritas, resumidamente, dentro da matriz. Brown (2016) chama a atenção para a maneira como os dados estão sendo mostrados e como são organizados de uma forma que possam ser analisados, compreendidos e relatados.

Quadro 26 – Um exemplo de matriz de efeitos para grupos por questões

Grupos	Questões de currículo		
	Objetivos	Testes	Materiais
Professores de ESL ²⁶ na Escola McNamara Adult Ed	Pensam que os objetivos deveriam ser listas do que pode ser feito	Querem testes do que eles aprendem	Querem materiais divertidos e coloridos que ensinam gramática e vocabulário
Professores de ESL no KPIS Center for Adult Ed	Querem objetivos que são afirmações descrevendo o que os alunos serão capazes de fazer ao final do curso	Querem testes dos objetivos com notas separadas relacionadas com cada objetivo	Precisam de planos de aulas que os ajudarão a estabelecer atividades comunicativas
Professores de ESL na escola noturna McKinley High	Querem ver resultados formais de aprendizagem dos alunos (também conhecidos por SLO ²⁷)	Querem testes baseados em SLOs que podem ser usados para tomada de decisão sobre aprovar-reprovar	Querem materiais duráveis e não muito caros

Fonte: Brown, 2016, p. 130 – tradução da autora

Segue o quadro para a análise dos dados coletados neste estudo por meio de questionários:

²⁵ No original: “a table, grid, or array used to display data in two dimensions. Typically, one set of categories will be labeled across the top of the matrix and another set labeled down the left side of the matrix” (BROWN, 2016, p. 94).

²⁶ ESL: English as a Second Language (inglês como segunda língua).

²⁷ SLO: Student Learning Outcome (resultado de aprendizagem do aluno).

Quadro 27 – Categorias de análise para os questionários

Grupos	Categorias de análise das necessidades			
	Habilidades	Gêneros	Atitudes	Sugestões
Gestores			Para quais situações na escola e no trabalho o estudante deve estar preparado	Quais outros aspectos consideram importantes para um curso de <i>ESP</i> no ensino integrado
			Quais os desafios do profissional de programação de computador Quais os desafios do aluno no ensino integrado Situações reais onde o futuro profissional deverá apresentar comportamento: ético, comprometido, emancipado e autônomo, flexível, confiante e outros.	
Profissionais	Quais habilidades ele usa	Fornecem tipos de textos usados no trabalho	Quais os desafios do profissional de programação de computador	Quais outros aspectos consideram importantes para um curso de <i>ESP</i> no ensino integrado
			Situações reais onde o futuro profissional deverá apresentar comportamento: ético, comprometido, emancipado e autônomo, flexível, confiante e outros.	
Professores	Quais habilidades o profissional usa	Fornecem tipos de textos usados nas aulas	Para quais situações na escola e no trabalho o estudante deve estar preparado	Quais outros aspectos consideram importantes para um curso de <i>ESP</i> no ensino integrado
			Quais os desafios do profissional de programação de computador	
			Quais os desafios do aluno no ensino integrado Situações reais onde o futuro profissional deverá apresentar comportamento: ético, comprometido, emancipado e autônomo, flexível, confiante e outros.	
Alunos	Quais disciplinas usam a língua inglesa		Quais os desafios do profissional de programação de computador	Quais outros aspectos consideram importantes para um curso de <i>ESP</i> no ensino integrado
			Quais os desafios do aluno no ensino integrado	

Fonte: Da autora

O resultado da coleta de dados a partir dos questionários permitiu o quadro abaixo:

Quadro 28 – Categorias de análise a partir da coleta por meio dos questionários

Grupos	Categorias de análise das necessidades			
	Habilidades	Gêneros	Atitudes	Sugestões
Gestores			<p>O aluno deve estar preparado para participar das atividades em sala de aula e para prosseguir nos estudos em nível superior, para atividades extraclasse e para o trabalho depois de formado.</p> <hr/> <p>Desafios do profissional: organização do trabalho e necessidade de atualização</p> <hr/> <p>Desafios do aluno: estudo em casa, organização do tempo</p> <hr/> <p>Ética: no trabalho em equipe, ao diagnosticar problemas e cobrar soluções. Comprometimento: na execução de atividades e cumprimento de prazos. Emancipação e autonomia: em atividades externas, na necessidade de atualizar-se. Flexibilidade: ao realizar a atividade, quando necessita adaptar-se. Confiança: ao realizar atividade, resolução de problemas individuais. Outra: foco, determinação.</p>	Investir em materiais didáticos e maior interdisciplinaridade.
Profissionais	<ol style="list-style-type: none"> Lê sobre a área de TI e sobre documentação de sistemas; Ouve aulas e textos explicativos; Escreve em fóruns de discussão; 30% discute projetos em inglês. 	Exemplos de manual, artigo e fórum de TI.	<p>Desafios do profissional: atualização constante, remuneração/preço que cobra; organização da classe trabalhadora.</p> <hr/> <p>Ética: ao gerir os dados dos clientes. Comprometimento: cumprimento de prazos, desenvolvimento do trabalho com qualidade. Emancipação e autonomia: Flexibilidade: ao lidar com ideias divergentes, quantidade de funções que pode desempenhar, abertura a novas tecnologias. Confiança: quando argumenta, apresenta proposta, busca conhecimento. Outros: agilidade, criatividade, ousadia, curiosidade, dedicação, resiliência, empatia, solidariedade.</p>	<p>Linguagem técnica. Preparar para participação em fóruns escritos (abreviações e gírias) e diálogos em fóruns internacionais.</p>
Professores	<p>O profissional usa inglês para:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ler manuais e documentações de sistemas; 	Manual PHP.	Para atividades em sala de aula, para atividades extraclasse e para o trabalho depois de formado.	Termos técnicos usados nas linguagens das disciplinas, mais leitura, artigos, mais

	<p>interagir em fóruns</p> <p>2. Assistir a vídeos</p> <p>3. Desenvolver programas</p> <hr/> <p>Lê textos sobre as ferramentas de programação, artigos e documentos, comandos; escrevem códigos de programas; falam sobre os códigos, falar é raro; ouvem filmes sobre informática e explicações nas aulas.</p> <p>Linguagens: C, SQL, HTML, CSS, Javascript, PHP.</p> <hr/> <p>Avaliam a leitura dos alunos como regular e as demais habilidades de regular a péssima.</p>		<p>interação entre os professores.</p> <hr/> <p>Atualização constante na área, conhecimentos básicos, lidar com erros.</p> <hr/> <p>Relacionamento com os colegas, estudo em casa, organização do tempo, manutenção financeira, prosseguimento dos estudos.</p> <hr/> <p>Ética: no trabalho com os dados sigilosos. Comprometimento: cumprimento de prazos e busca de soluções. Emancipação e autonomia: na tomada de decisão, na aprendizagem de novas tecnologias. Flexibilidade: na busca de atualização por si mesmo, ao atender as necessidades do cliente. Confiança: no estabelecimento de prazos para si mesmo, no trabalho em equipe, na proposição de soluções. Outra: domínio.</p>
Alunos	<p>As disciplinas que envolvem a informática usam a língua inglesa.</p> <hr/> <p>72,2% avalia-se entre 1 e 3 na leitura; 55,9% entre 0 e 2 na escrita; 65,1% entre 0 e 2 para falar; 74,4% entre 1 e 3 para ouvir.</p>	<p>Atualização constante na área, lidar com erros, consciência da sua importância e oportunidades de trabalho</p> <hr/> <p>Organização do tempo para as tarefas diárias, trabalho em equipe, estudo em casa.</p>	<p>Aulas mais dinâmicas, mais interação, música.</p> <hr/> <p>Medicina, Direito.</p> <hr/> <p>60,5%: motivado o suficiente para se dedicar; 23,3%: pouco motivado; 11,6%: super motivado; 4,7%: nem um pouco motivado.</p>

Fonte: Da autora

A análise das entrevistas com dois profissionais contribuiu para a comparação de dados com as respostas dos quatorze profissionais que participaram dos questionários e, também, dos professores.

Quadro 29 – Categorias de análise para as entrevistas

Grupos	Categorias de análise das necessidades		
	Habilidades	Gêneros	Sugestões
Profissionais	Quais habilidades ele usa	Fornecem tipos de textos usados no trabalho	Quais outros aspectos consideram importantes para um curso de <i>ESP</i> para desenvolvedores de sistemas

Fonte: Da autora

O resultado das entrevistas gerou o seguinte quadro:

Quadro 30 – Categorias de análise a partir da coleta por meio das entrevistas

Grupos	Categorias de análise das necessidades		
	Habilidades	Gêneros	Sugestões
Profissionais	Escrita de códigos, comandos, em participação em fóruns de TI, leitura de manuais e documentações de sistemas. Raramente a fala.	Links para as documentações de: Laravel; PHP; CodeIgniter.	Tradução de termos técnicos.

Fonte: Da autora

Brown (2016) afirma que uma ferramenta importante para analisar dados da AN é a triangulação. Long (2005, p. 28) define triangulação como um procedimento usado por pesquisadores para validar e aumentar a credibilidade nos seus dados, um processo que “envolve o pesquisador ao comparar diferentes conjuntos e fontes de dados entre si”²⁸.

Ainda segundo Long (2005, p. 29), a triangulação de métodos “pode envolver o uso de diferentes procedimentos de coleta de dados, tais como diários, observação não-participante, entrevistas, questionários e testes”²⁹.

Brown (2016, p. 141) propõe, a partir de diversos autores, nove tipos de triangulação de dados, quais sejam: *stakeholder*, método, localização, tempo, perspectiva, investigador, teoria, interdisciplinar e papel do participante. Para esta pesquisa utilizamos a triangulação

²⁸ “involves the researcher comparing different sets and sources of data with one another” (LONG, 2005, p. 28).

²⁹ “Triangulation of methods can involve use of different datacollection procedures, such as logs, non-participant observation, interviews, questionnaires, and testing” (LONG, 2005, p. 29).

de *stakeholder* e de métodos. A triangulação de *stakeholder* considerou as respostas dos gestores, professores, profissionais e estudantes, já a triangulação de métodos levou em consideração a comparação entre as respostas aos questionários dos profissionais e dos professores e o resultado das entrevistas com os dois profissionais.

Excertos das entrevistas que forneciam dados relevantes para a análise foram apresentados no decorrer da análise, que segue no próximo Capítulo.

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Neste terceiro capítulo, buscamos compreender e descrever os pressupostos estabelecidos para o ensino integrado nos documentos nacionais norteadores (respondendo à Q.I – *Quais são os objetivos para a formação do aluno no ensino integrado propostos nos documentos oficiais nacionais que norteiam a educação integrada?*; e Q.II – *Quais são os objetivos para a formação do aluno propostos nos documentos institucionais do Instituto Federal do Acre?*) Para tanto, consideramos as orientações para a formação do educando expressas nas Resoluções vigentes que definem as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a Educação Básica e para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, elaboradas pelo Conselho Nacional de Educação por meio da Câmara de Educação Básica. Tais aspectos nos levam a refletir e analisar como vem ocorrendo o ensino de língua inglesa no contexto do ensino integrado no IFAC.

Essa análise do ensino de língua inglesa no IFAC tem como objetos i) o projeto pedagógico do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para Internet (CTIEMII); e ii) o plano de ensino do componente curricular língua inglesa no CTIEMII. O procedimento analítico utilizado foi a análise de conteúdo, descrita no capítulo sobre a metodologia deste trabalho (STEMLER, 2001; HUCKIN, 2003).

Este capítulo tem também a finalidade de responder às questões III e IV da pesquisa, com relação às necessidades de aprendizagem dos estudantes do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para Internet (CTIEMII) nas aulas das disciplinas técnicas e na situação-alvo de trabalho enquanto programadores (*Q.III – Quais são as necessidades de aprendizagem de língua inglesa dos educandos do CTIEMII?*; *Q.IV – Quais são as necessidades de língua inglesa no mercado de trabalho do desenvolvedor de sistemas?*). Os questionários investigaram sobre o perfil, as habilidades comunicativas, a avaliação das habilidades dos estudantes por eles mesmos e pelos professores, a experiência prévia dos profissionais e dos alunos, os desafios dos profissionais e dos alunos, as atitudes que necessitam ser desenvolvidas para o trabalho futuro e os exemplos de textos (gêneros) usados nas aulas e no trabalho.

O objetivo específico que pretendi atender foi o de identificar as atitudes, as habilidades comunicativas e os gêneros na língua inglesa, necessários para o desempenho nas aulas de programação e no trabalho depois de formados, por meio i) das respostas aos questionários aplicados aos profissionais da área de programação, gestores, professores e

estudantes do IFAC e descritos no capítulo metodológico e ii) das duas entrevistas com profissionais de TI.

Utilizei a minha sugestão de currículo para o ensino de inglês no Ensino Integrado no âmbito do Inglês para Fins Específicos – IFE (discutida no Capítulo de Fundamentação teórica) como orientadora para o levantamento de necessidades nas turmas do CTIEMII (Figura 4). A proposta leva em conta gêneros, habilidades comunicativas e atitudes em inglês para fins gerais (disciplinas do eixo tecnológico) e inglês para fins profissionais. Ademais, é possível que a pesquisa tenha desencadeado, nos professores formadores de técnicos em informática para internet, gestores e estudantes, um processo de mudança, ao fazer com que refletissem sobre sua realidade durante o desenvolvimento das entrevistas e aplicação dos questionários, “mesmo que mínimo, pois toda intervenção acaba por modificar a realidade” (SOUZA, 2014).

3.1 Análise dos documentos nacionais norteadores da educação integrada

Conforme vimos no capítulo de fundamentação teórica, na década de 80, iniciam-se as reivindicações de pesquisadores do campo da Educação e Trabalho no Brasil por um ensino médio que não só formasse para a continuidade da vida acadêmica *ou* para a profissionalização técnica. Assim, o desejo da comunidade acadêmica dessa área era que houvesse um ensino que integrasse os saberes manual e intelectual.

A proposta de mudança na forma do então ensino de 2º grau se justificava, em parte, por pesquisas como as de Kuenzer (1985, 1986), que indicaram a importância dada pelo trabalhador em acessar o saber socialmente produzido como uma complementação para o seu aprendizado prático. Ele reivindicava que o saber conquistado no 2º grau lhe conferisse condições de ingressar no mercado de trabalho *e* no ensino superior. Outrossim, de acordo com Kuenzer (1989), o desenvolvimento da ciência e da tecnologia vinha há muito exigindo um novo princípio educativo, pois dele provinha a complexificação das atividades e a operacionalização das teorias. Gramsci, na década de 60, já falava da necessidade de um novo tipo de intelectual, capaz tanto de dirigir como de atuar tecnicamente (KUENZER, 1989).

Essa visão dialógica e integradora foi encontrada nos documentos a partir da busca das palavras (Quadro 5) que se referiam ao construto *concepção de integração e como ela se dá entre ensino médio e educação profissional*. A concepção de integração está refletida na Resolução 6/2012, por exemplo, que orienta para a educação profissional técnica de nível médio cuja finalidade se expressa em “proporcionar ao estudante conhecimentos, saberes e

competências profissionais necessários ao exercício profissional e da cidadania, com base nos fundamentos científico-tecnológicos, socio-históricos e culturais” (BRASIL, 2012, art. 5º). Entende-se, assim, que a educação deve integrar os conhecimentos e a prática profissional, bem como propiciar o diálogo entre a ciência e a tecnologia, entre o social, o histórico e o cultural.

Integrar o saber e a prática e ser capaz de atuar socialmente fazem parte das orientações nacionais para a educação profissional. O Documento Base 2007 (Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio), construído com a finalidade de explicitar os pressupostos da integração do ensino médio com a educação profissional, assevera que a proposta de articulação do ensino médio propedêutico com a formação profissional surge do esforço para a superação da dicotomia entre conhecimento geral e específico. Essa separação desempenhou a função histórica de atender a um modelo econômico originado na fase do Brasil enquanto colônia de exploração e expropriação de matéria-prima “destinada às metrópoles europeias” (MOURA, 2012, p. 48). O documento base atesta que a integração entre a educação profissional e o processo produtivo, a produção de conhecimento e o desenvolvimento científico-tecnológico é um “princípio a ser seguido” (BRASIL, 2007, p. 7).

No entanto, esse documento foi elaborado mais de três anos depois do decreto 5.154 de 2004. De acordo com Moura (2012), o referido decreto incluía a forma integrada, porém, não houve esclarecimento por parte do Ministério da Educação (MEC) sobre fundamentos pedagógicos, concepções e princípios para a integração do ensino médio com o profissional até 2007. Além disso, houve, no mesmo decreto, a divisão da Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec) em duas: Secretaria da Educação Básica (SEB) e Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec). Assim, separaram-se administrativamente a educação básica e a profissional (MOURA, 2012). Pode-se compreender que o objetivo de superar a dicotomia na forma do ensino manifesta-se na estrutura do MEC, dessa forma, pode-se inferir que é trabalhoso manifestar a integração de forma pragmática.

O documento base de 2007 explicita de que maneira as finalidades para o ensino médio mencionadas na LDB são pensadas diante das pressuposições da integração, ou seja, nessa concepção de integração, consideram-se as dimensões científica, tecnológica, social, histórica, política e cultural no estudo de um problema. A interdisciplinaridade é concebida “como necessidade e como princípio organizador do currículo” (ZOLIN-VESZ; SOUZA, 2010, p. 2) e os conceitos estudados nas disciplinas se relacionariam com as questões

concretas (Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio, 2007, p. 52).

Ao investigar a presença das orientações nos documentos do IFAC, verificamos que, por meio do Projeto Pedagógico Institucional (PPI) inserido no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), o Instituto incentiva a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade enfatizando a “educação para os direitos humanos, educação ambiental, estudo das relações étnico-raciais e desenvolvimento nacional sustentável” (IFAC, 2014-2018. p.66).

O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) repete essas orientações no seu texto e aponta que a disciplina de Prática Profissional Integrada é a responsável por proporcionar a interdisciplinaridade por meio de uma relação dialógica entre pelo menos quatro disciplinas da formação básica. Os conceitos de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade poderiam ser apropriados com mais profundidade, dessa forma, o currículo poderia ser construído com base nesses pressupostos de maneira que fossem mais bem explorados.

O PPC recomenda vincular a “formação acadêmica e o mundo do trabalho, possibilitando articulação entre os conhecimentos construídos nas diferentes disciplinas do curso com a prática real de trabalho” (IFAC, 2017, p. 27), estando, assim, aparentemente em conformidade com a proposta de integração dos documentos norteadores nacionais.

De acordo com o Documento Base (2007), a formação politécnica é um princípio da educação integrada, podendo referir-se, então, ao construto *formação do aluno* utilizado na análise. A orientação é que deve ser garantida a “compreensão teórica e prática dos fundamentos científicos” (BRASIL, 2007, p.16) que envolvem a técnica empregada no processo produtivo, imprimindo um caráter crítico-reflexivo ao processo educativo.

Nesse contexto, segundo o documento, o professor se posiciona como um mediador e problematizador no processo de ensino e aprendizagem, mantendo sua autoridade e responsabilidade pela competência técnica. Nessa perspectiva, o professor tem o papel de intelectual transformador, sendo reflexivo e ativo e promovendo a reflexão e a ação nos aprendizes, uma vez que a capacidade de transformar a realidade e de “superar injustiças econômicas, políticas e sociais” se dá por meio de reflexão e ação críticas (GIROUX, 1997, p.163). A profissionalização visa a autonomia e emancipação do trabalhador brasileiro e a formação integral deve garantir, da mesma forma, a possibilidade de entrar no ensino superior.

Portanto, a educação politécnica tem um papel fundamental na transformação da estrutura social, desenvolvendo autonomia intelectual e pensamento crítico (Documento base 2007), superando a “dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual, entre instrução

profissional e instrução geral” (SAVIANI, 2003, p.136). Novamente, foram encontrados os conceitos de politecnia e autonomia de maneira superficial no PPC, pois são apenas mencionadas, sem clareza de como são usadas na construção do plano. Por serem definições complexas e de fundamental importância no contexto do ensino integrado, poderiam ser utilizadas de forma mais produtiva.

Ainda sobre o construto *formação do aluno*, as diretrizes nacionais enfatizam “o desenvolvimento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e estética” (BRASIL, 2010, art. 26), contudo, não tratam dos construtos que selecionamos para analisar o papel da língua estrangeira (LE), i.e., não apresentam a visão de linguagem e questões de planejamento e avaliação específicas nesse contexto de ensino de LE no Ensino Médio Integrado (EMI). Todavia, para Zolin-Vesz e Souza (2010, p. 2), o ensino-aprendizagem de línguas estrangeiras no EMI contribui para compreender “aspectos referentes à possibilidade de formular contra-discursos a toda e qualquer forma de dependência e desigualdade” mediante um ensino que tenha a finalidade de ir além da “compreensão de textos técnicos na língua-alvo em aulas sobre estratégias de leitura”, facilitando a assimilação dos discursos produzidos na língua “sobre aspectos sócio-políticos referentes ao mundo do trabalho”.

Da mesma forma, as Orientações Curriculares para o Ensino Médio, volume Linguagens, Códigos e suas Tecnologias (OCEM), sugerem teorias e metodologias para o trabalho com a língua estrangeira, com destaque para a língua inglesa, a fim de desenvolver a cidadania e a criticidade. As OCEM trazem a cidadania como elemento central, levando a crer que a proposta é ressaltar a cidadania mediante o ensino de uma língua estrangeira e não apenas dizer o que e como ensinar no ensino médio (DE OLIVEIRA; ARANHA; ZOLIN-VESZ, 2018).

Dessa forma, as OCEM enfatizam que os objetivos do ensino na escola regular diferem dos de uma escola de idiomas, que o foco não deve ser no conteúdo disciplinar, mas deve levar em conta a formação dos aprendizes, tanto no sentido de incluir os “valores sociais, culturais, políticos e ideológicos” que permeiam uma língua, quanto de desenvolver a consciência social, a criatividade, uma disposição para novos conhecimentos (BRASIL, 2006, p. 90). Portanto, o que caracterizará a formação de um cidadão capaz de participar de maneira competente na vida social, política e produtiva é o desenvolvimento da capacidade reflexiva e crítica.

O construto que se refere à *orientação para a avaliação* em língua estrangeira (LE) pode ser contemplado nos documentos quando esses se referem à avaliação da aprendizagem, já que não há referência específica à avaliação de LE nas orientações para o Ensino Médio

ou para a Educação Profissional. Nesse contexto do ensino integrado, a avaliação não poderia manter um caráter exclusivamente classificatório, segundo os documentos nacionais, e se torna uma oportunidade de reconstrução do ato pedagógico, de reflexão e autorreflexão, ampliando o ensino de ensino e aprendizagem. Além de exercer a função diagnóstica e verificatória, caracteriza-se como um “processo contínuo e formativo”, orientando “a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades dos educandos” (IFAC, 2017, p. 34). A resolução 4/2010 imprime uma dimensão de vida em movimento à relação entre estudante e professor frente ao conhecimento, com potencial de mudança, caracterizando a avaliação como um ato político:

A avaliação da aprendizagem baseia-se na concepção de educação que norteia a relação professor-estudante-conhecimento-vida em movimento, devendo ser um ato reflexo de reconstrução da prática pedagógica avaliativa, premissa básica e fundamental para se questionar o educar, transformando a mudança em ato, acima de tudo, político (BRASIL, 2010b, art. 47).

A avaliação pode ser utilizada para investigar informações importantes sobre o processo de ensino e aprendizagem e para motivar e melhorar a aprendizagem dos estudantes incluindo-os no processo (DE OLIVEIRA; ARANHA; ZOLIN-VESZ, 2018).

Nesta seção, explicitamos as principais orientações para o ensino na educação integrada. Os documentos nos levam a considerar fundamental formar para a criticidade, criatividade, autonomia e cidadania no mundo que passa por rápidas e constantes mudanças. Seguimos com a análise do projeto pedagógico do curso em questão.

3.2 Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para Internet

O Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para Internet (doravante CTIEMII) é constituído de três núcleos. No Núcleo Básico concentram-se as disciplinas que procuram “desenvolver o raciocínio lógico, a argumentação, a capacidade reflexiva, a autonomia intelectual, contribuindo na constituição de sujeitos pensantes, capazes de dialogar com os diferentes conceitos” (IFAC, 2017, p. 28). O Núcleo Tecnológico trata da educação técnica, seus conhecimentos e habilidades, dessa forma, esse núcleo apresenta uma ênfase maior na tecnologia e menor proximidade com as outras “disciplinas do curso em relação ao perfil profissional do egresso” (idem).

A língua inglesa está no Núcleo Politécnico. O PPC destaca que é nesse núcleo onde devem ser garantidos os “conteúdos, formas e métodos responsáveis por promover, durante

todo o itinerário formativo, a politécnica [sic], a formação integral, omnilateral, a interdisciplinaridade” (IFAC, 2017, p. 28). O PPC, desta forma, aponta a politecnia, elemento central da formação integrada conforme proposta dos documentos nacionais, como devendo ser alcançada mediante a articulação deste núcleo com os núcleos Básico e Tecnológico.

A língua inglesa, portanto, pode ser vista ou planejada como uma disciplina integrada, dialogando com toda a formação humana, social e técnica dos alunos. Ao mesmo tempo em que é aconselhável que a educação não seja reduzida ao atendimento das necessidades do mercado de trabalho, também não se pode desconsiderar a importância das demandas econômicas, uma vez que são elas que sustentam a vida das pessoas (BRASIL, 2007).

Kuenzer (1989) assevera que a primeira questão a ser considerada ao pensar o currículo é: qual tipo de sujeito queremos formar? Mais do que simplesmente partir da formação do sujeito, segundo a autora, essa formação deve ser o objetivo norteador de todo o processo de aprendizagem no ensino médio, a politecnia é o horizonte. A finalidade maior da formação no ensino médio é a humanização, é “*cientificizar*” o sujeito. Educar, “a partir das questões concretas da prática cotidiana” (Kuenzer, 1989, p.26), exige competência do professor, espaços e equipamentos próprios, superação da cisão entre teoria e prática.

Contrariamente a uma compreensão do objetivo para a formação do aluno conforme exposto acima, o que pode ser observado na proposta curricular do CTIEMII são cópias de vários documentos, tanto institucionais quanto nacionais. No entanto, a fragmentação se mantém e é reproduzida nas ementas e planos de ensino das disciplinas, como verifica-se no plano de língua inglesa que será discutido adiante.

A lista de “dispositivos legais e normativos” que, conforme afirma o PPC, foram utilizados para a sua elaboração reforçam a necessidade de estudo do material que fundamenta o documento. Alguns dos itens estão em dissonância com a proposta do PPI e com a Resolução 6/2012, o que pode evidenciar uma confusão teórica no PPC do CTIEMII.

Um documento que suscita a ambiguidade na pretensão do IFAC de estabelecer a articulação na forma integrada é o Parecer CNE/CEB n° 16/1999, que estabelecia as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. A articulação entre ensino médio e ensino profissional que esse parecer propõe é da ordem de preparar o egresso do ensino médio com as competências básicas necessárias ao bom desempenho nos cursos profissionalizantes, subsequentes ao ensino médio. A preocupação central era garantir a “competitividade e desenvolvimento humano na nova ordem econômica mundial” (BRASIL, 1999, p.9). A Resolução 4/99, resultante desse parecer, foi revogada pela Resolução 6/2012.

Com essas contradições no Projeto Pedagógico do Curso, o Plano de Ensino (PE) do componente curricular língua inglesa, documento que se baseia em todos os outros analisados até o momento, negligencia a formação humana. A ementa remete-nos a um objetivo que é tão somente a estrutura da língua, expresso da seguinte forma:

Revisão Gramatical da Língua Inglesa; Compreensão oral e escrita; Utilização da língua em situações reais; Estrutura da língua; Estratégias e técnicas de leitura; Vocabulário técnico; Tradução de textos genéricos e autênticos da área, meio ambiente e direitos humanos. Ênfase para a leitura, compreensão e escrita de textos de gêneros variados relacionados à área.

Assim, entende-se que há na ementa, preponderantemente, intenções de trabalho com gramática, estratégias de leitura e tradução. A menção feita de “utilização da língua em situações reais” nos faz supor que há uma perspectiva comunicativa. Todavia, a elaboração de um plano de ensino na perspectiva do PPI poderia ir além e ser um processo social e histórico, com base, primeiramente, nas necessidades de aprendizagem específicas dos educandos.

Ainda que sejam priorizados o vocabulário técnico e a leitura de textos da área de tecnologia da informação, ainda pode-se deixar de atender às demandas específicas dos estudantes de programação.

Na seção seguinte, apresentamos a análise de necessidades de aprendizagem de língua inglesa realizada para levantar dados relevantes para o ensino e aprendizagem de inglês no CTIEMII. Defendemos que o ensino por meio da consciência de gêneros textuais, com foco nas habilidades comunicativas, pode atender a essa demanda na formação no ensino integrado para a língua estrangeira (RAMOS, 2004; DEVITT, 2009; DE OLIVEIRA, ARANHA, ZOLIN-VESZ, 2018).

3.3 Necessidades de aprendizagem dos estudantes do CTIEMII

Expomos, nesta seção, os resultados da coleta de dados sobre as necessidades de aprendizagem dos estudantes para acompanhamento das aulas nas disciplinas técnicas (Q.II) e no mercado de trabalho do desenvolvedor de sistemas (Q.III) com foco nos gêneros, habilidades comunicativas e atitudes (*Figura 4 – Um curso de inglês no ensino integrado* Figura 4).

O objetivo das questões foi identificar o perfil dos respondentes, as habilidades comunicativas requeridas nas aulas das disciplinas técnicas e no trabalho, os gêneros utilizados em ambas situações (aulas e trabalho) e os principais desafios dos estudantes e dos profissionais a fim de, por meio deles, indicar atitudes e funções retóricas importantes de

serem desenvolvidas em aulas de língua inglesa no ensino integrado em informática para internet.

3.3.1 Perfil dos sujeitos investigados

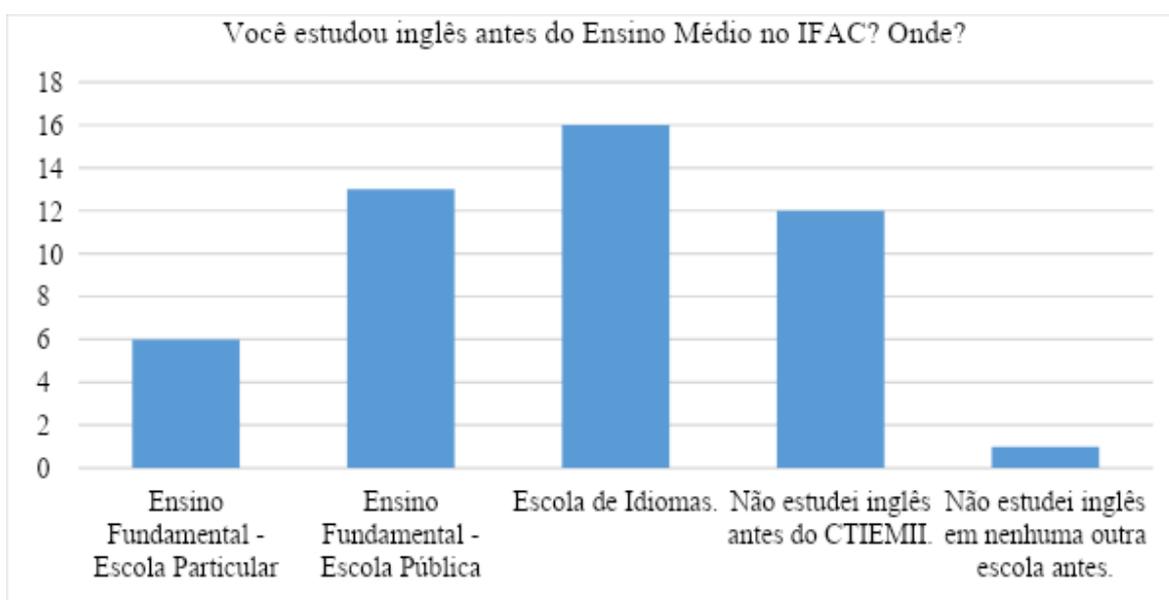
O perfil dos participantes da pesquisa foi identificado a partir de questões no próprio formulário do questionário on-line. Nesta seção, apresentamos os resultados obtidos com as respostas.

3.3.1.1 Alunos

A primeira questão relacionada ao perfil dos estudantes foi sobre o histórico de aprendizagem de língua inglesa. De um total de setenta e sete (77) estudantes que foram convidados, quarenta e três (43) responderam ao questionário. A idade varia de 15 a 17 anos, ou seja, 100% dos alunos são menores de idade e estão entre uma faixa de idade bastante próxima. Uma variação pequena na idade coloca a turma em uma situação de homogeneidade no aspecto faixa etária, facilitando focar em atividades que atendam a essa clientela.

Dos 43 respondentes, 16 estudaram inglês em escolas de idiomas. Assim, entre os que estudaram apenas no ensino fundamental, predominantemente na escola pública, e os que não estudaram antes do ensino médio, somam-se 27. É possível que os estudantes que responderam que nunca tiveram aulas de inglês antes tenham tido apenas espanhol no ensino fundamental.

Gráfico 1 – Respostas dos alunos à questão 8



Fonte: Da autora

3.3.1.2 Professores

Dos dez (10) professores do eixo tecnológico do CTIEMII que foram convidados, seis (6) responderam. Dois deles alegaram não estarem, no momento, dando aulas para as turmas desse curso. Os outros dois professores disseram que responderiam, porém, não o fizeram. Dessa forma, a única disciplina não contemplada nas respostas dos professores foi *Design para Sistemas Interativos*. A identificação da disciplina no formulário colabora para a localização das necessidades específicas por disciplina.³⁰

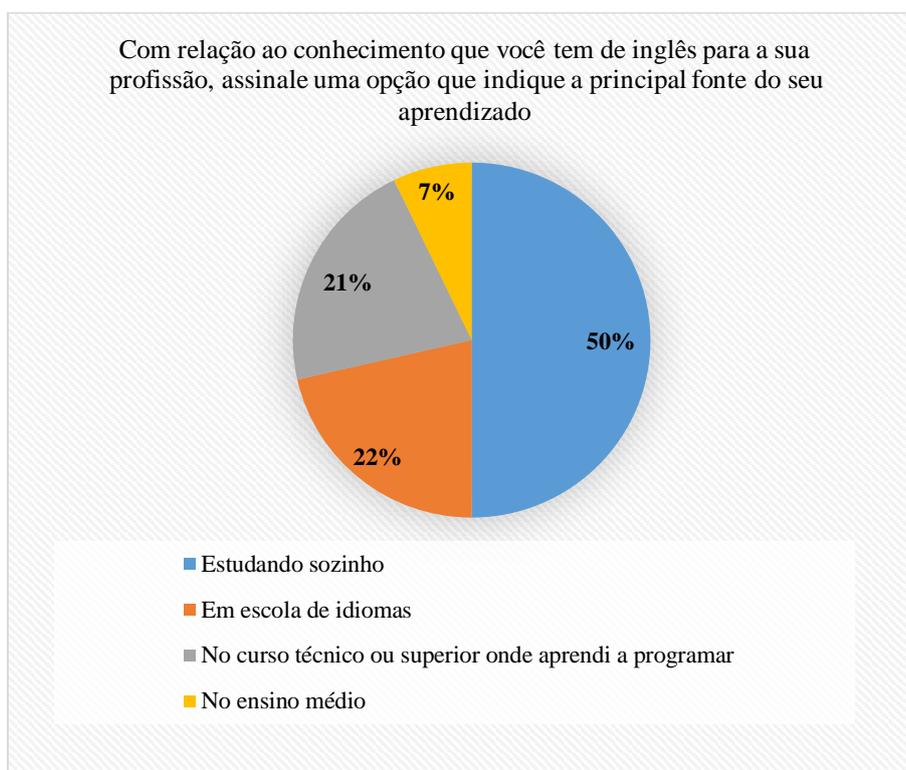
3.3.1.3 Profissionais

As questões 5 a 7 identificavam o estado brasileiro de onde era o profissional respondente e a sua experiência anterior com o estudo do idioma e na área de atuação.

Tivemos 10 respostas de profissionais que trabalham no estado do Acre, um de Rondônia, um do Rio de Janeiro, um de Minas Gerais e um da Bahia. Apesar do número pequeno de respondentes de outros estados, sua presença enriquece os dados e permite compararmos os diferentes contextos.

Apenas um dos profissionais, o de Minas Gerais, cursou o técnico de nível médio. Em Rio Branco, o CTIEMII do IFAC é pioneiro na formação de programadores, não há indícios de programadores de nível técnico atuantes na cidade. Declararam-se autodidatas três profissionais e, entre os dez com formação superior, dois se denominam também autodidatas. Essa informação corrobora o resultado das entrevistas sobre a afirmação de que, na área de TI, aprender por si mesmo é bastante relevante. O autodidatismo aparece também no conhecimento de inglês que o profissional utiliza no trabalho.

³⁰ Para estudos futuros.

Gráfico 2 – Respostas dos profissionais à questão 7

Fonte: Da autora

3.3.1.4 Gestores

Os gestores participantes foram o diretor de ensino do campus onde se situa o curso estudado e o coordenador do mesmo curso. O diretor de ensino, graduado em Ciências Contábeis e em Administração, doutor em Ensino, é o responsável pelos coordenadores e docentes do campus e organiza as atividades de ensino e extensão. O coordenador, licenciado em Física e mestre em Ensino Tecnológico, participa do planejamento do curso e acompanha o desenvolvimento das atividades dos docentes.

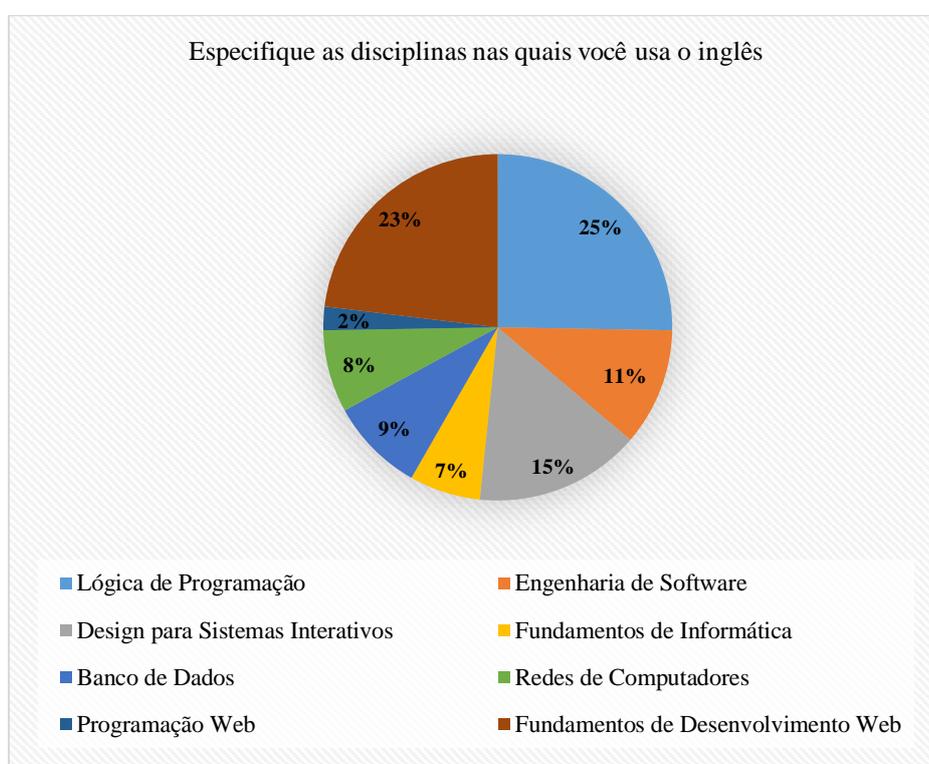
3.3.2 Habilidades

As situações nas quais o aluno usa a língua inglesa na escola fazem parte do reconhecimento da situação-presente e preparam para conhecer as habilidades mais frequentes. As questões 11 e 12 para os estudantes identificaram as situações e as disciplinas nas quais eles utilizam a língua inglesa na escola (inglês para fins educacionais).

Os aprendizes usam o inglês na escola em 93% das situações nas aulas de informática, confirmando que é conveniente que o componente curricular considere o inglês para fins educacionais voltado para as necessidades das disciplinas técnicas.

Na questão 12, os alunos especificaram as disciplinas nas quais eles usam inglês e as respostas conferem com a demanda na análise das ementas das disciplinas do CTIEMII. Além do próprio componente curricular língua inglesa, as demais disciplinas que apareceram nas respostas dos alunos foram todas do eixo tecnológico. Em destaque, estão: *lógica de programação e fundamentos de desenvolvimento web*. Em uma situação de convívio entre os professores, é possível e necessário abordar o professor de *design para sistemas interativos* ou, de alguma outra forma, acessar o conteúdo em inglês da disciplina, já que também é bastante lembrada pelos alunos com relação à utilização do inglês.

Gráfico 3 – Respostas dos alunos à questão 14



Fonte: Da autora

De acordo com as respostas à questão 7, que solicitava dos professores as situações em que eles usam o inglês na aula com os estudantes, preponderantemente, o aluno tem contato com a língua quando o professor apresenta o conteúdo e quando realiza tarefas específicas em sala de aula (66,4%). Eles usam o inglês também em tarefas em casa, conforme respostas à mesma questão, nas disciplinas de fundamentos de desenvolvimento *Web*, fundamentos de informática e programação *Web*. As linguagens utilizadas, conforme respostas à questão 8 dos professores, são SQL, C, HTML, CSS, Java script e PHP. Com essa informação, é possível realizar uma busca de manuais, vídeos, documentações e fóruns relacionados com essas linguagens.

Ao detalhar o uso das habilidades (questões 9 a 12), os *professores* descreveram as tarefas nas quais os alunos usam a língua inglesa. Em relação à habilidade de leitura, citam: termos, comandos e palavras das linguagens de programação, descrição de erros na execução de comandos, ferramentas, documentos e artigos, textos sobre *hardware* e *software*. Os *alunos* mencionam (questões 13 a 17) a interpretação de textos, códigos, nomes de *hardware*, instruções dos programas e suas ferramentas, desenvolvimento de algoritmos, desenvolvimento de programas e *sites* na habilidade de leitura.

O profissional utiliza principalmente as habilidades receptivas de leitura e audição e a habilidade produtiva de escrever quando interage em fóruns de discussão, escreve e-mails e desenvolve programas e sites, fazendo algoritmos e códigos. Podemos perceber a primazia da habilidade comunicativa de leitura, já que professores, alunos e profissionais deram maior ênfase a leitura de textos e interpretação de comandos de programação. As respostas dos profissionais via questionário e entrevista mostram-nos que a aprendizagem do conteúdo de desenvolvimento de *software* pode dar-se por meio de documentos, artigos e outros textos escritos, bem como pelo uso da audição, por meio de vídeos instrucionais em inglês.

As respostas dos professores coincidem com as dos profissionais no que diz respeito ao destaque à habilidade de leitura em primeiro lugar, depois as de audição e escrita. Para o entrevistado ERP, por exemplo, saber a tradução dos comandos é importante para quem programa. Segundo ele:

Tem muita gente, quando o cara ele não sabe traduzir, o termo é mais difícil porque ele tenta é decorar aquele termo, quando na maioria das vezes, se ele traduzir ele já entende pra que serve aquilo lá na linguagem né. Então, por exemplo, assim, um exemplo bem idiota, mas tem na linguagem de programação ‘*IF*’ tal coisa, se ele não souber que o ‘*IF*’ é um simples ‘*SE*’, ele decora o ‘*IF*’, olha quando tiver que fazer uma condição, tem que usar o ‘*IF*’. Se ele traduzir, ele já vai memorizar mais fácil porque é do mesmo jeito que ele pensa, né, ‘*se*’ for isso faça ‘aquilo’ e por aí vai, a maioria dos termos são traduções, né (informação verbal).³¹

Os professores, curiosamente, praticamente não consideram que o uso do inglês se faz presente no momento de desenvolvimento de programas, talvez porque alguns considerem que o uso dos comandos em inglês pode ser intuitivo. O entrevistado ERB, por exemplo, considera a aprendizagem das palavras para programar como algo simples e diz que “muitas vezes a pessoa acaba usando o termo técnico sem nem pensar: isso aqui é inglês, isso aqui é português; é uma coisa que faz parte”.

³¹ Entrevista com profissional de desenvolvimento de sistemas que atua em São José do Rio Preto - SP.

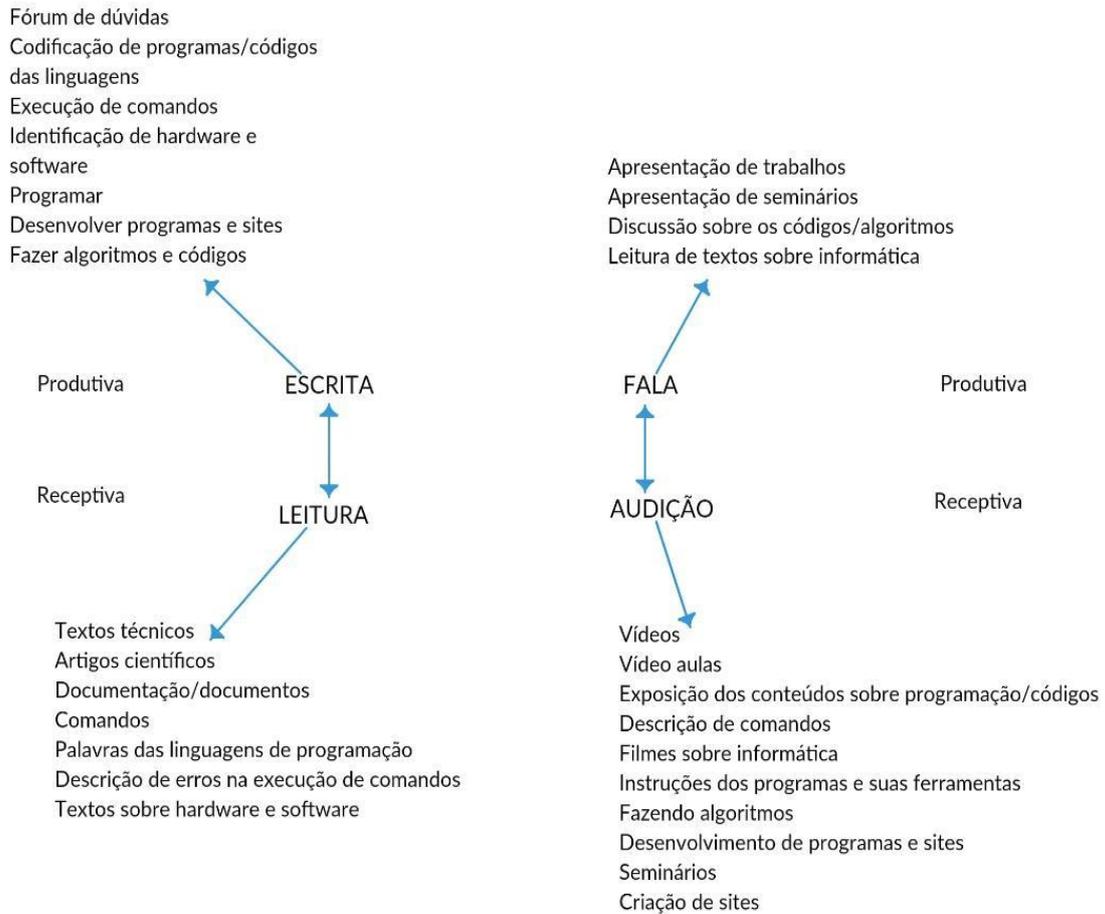
Encontramos um problema, então, com a ementa da disciplina de língua inglesa, uma vez que ela prioriza revisão gramatical e estrutura da língua e menciona o ensino do vocabulário e da leitura de maneira genérica. Seria importante, no contexto do ensino integrado em informática para internet, que o aluno aprendesse mais sobre os termos e textos específicos da área. Um trabalho com material mais voltado para essa necessidade apresentada pelos professores, profissionais e pelos alunos poderia tornar o curso mais produtivo tanto para o acompanhamento das aulas das disciplinas do eixo tecnológico quanto para o preparo tendo em vista o mercado de trabalho.

Outrossim, a ementa propõe o trabalho com a língua em situações reais, sem especificar o tipo de situação, além de um trabalho voltado à compreensão oral, porém a habilidade de falar é tida como rara pelos professores. Apesar de ser mencionada para apresentação de trabalhos e seminários, discussão sobre os códigos e leitura de textos sobre informática, os alunos não revelam muita prática de fala, mas demonstraram interesse em aprender. Os estudantes afirmam usar a fala para responder a perguntas sobre os códigos/algoritmos e apresentar trabalhos e seminários. Os trabalhos são apresentados em português; no entanto, os termos específicos da área são falados em inglês. Da mesma forma, eles ouvem apresentações dos códigos pelo professor, apresentações em seminários, criação de sites, videoaulas. A habilidade de falar-ouvir é usada, segundo os alunos, ao fazerem algoritmos e códigos, com professores, e fora do ambiente escolar, dialogando com amigos em outras situações.

Tanto nas aulas das disciplinas técnicas quanto no trabalho como desenvolvedor, não há alta requisição de inglês falado. O estudante e o profissional necessitarão compreender a língua em alguns momentos específicos de estudo e falar os comandos ocasionalmente em voz alta. Woodrow (2018) lembra a relação entre as habilidades de leitura e escrita, bem como entre falar e ouvir. Assim, compreendemos que a leitura de textos autênticos da área certamente colaborará para a escrita de códigos e de participação nos fóruns de discussão.

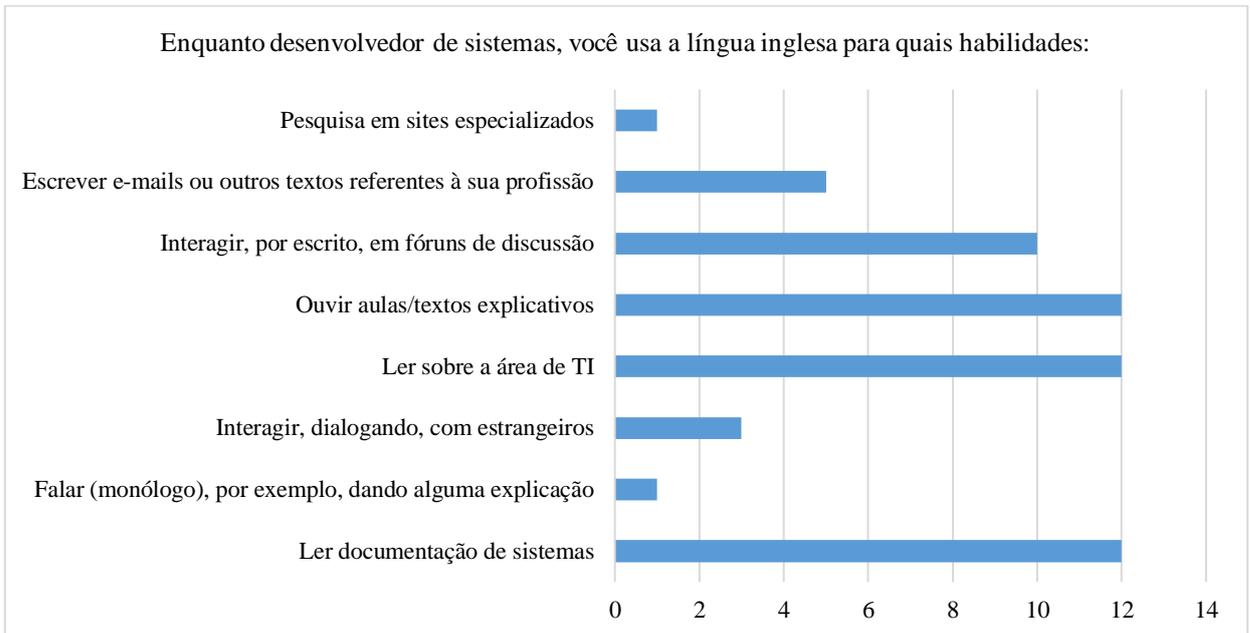
As habilidades utilizadas, a partir das respostas dos professores e dos alunos do CTIEMII, foram classificadas em receptivas (leitura e audição) e em produtivas (escrita e fala). Reuni os dados em um esquema com base em Woodrow (2018).

Figura 9 – Representação gráfica das habilidades conforme respostas ao questionário



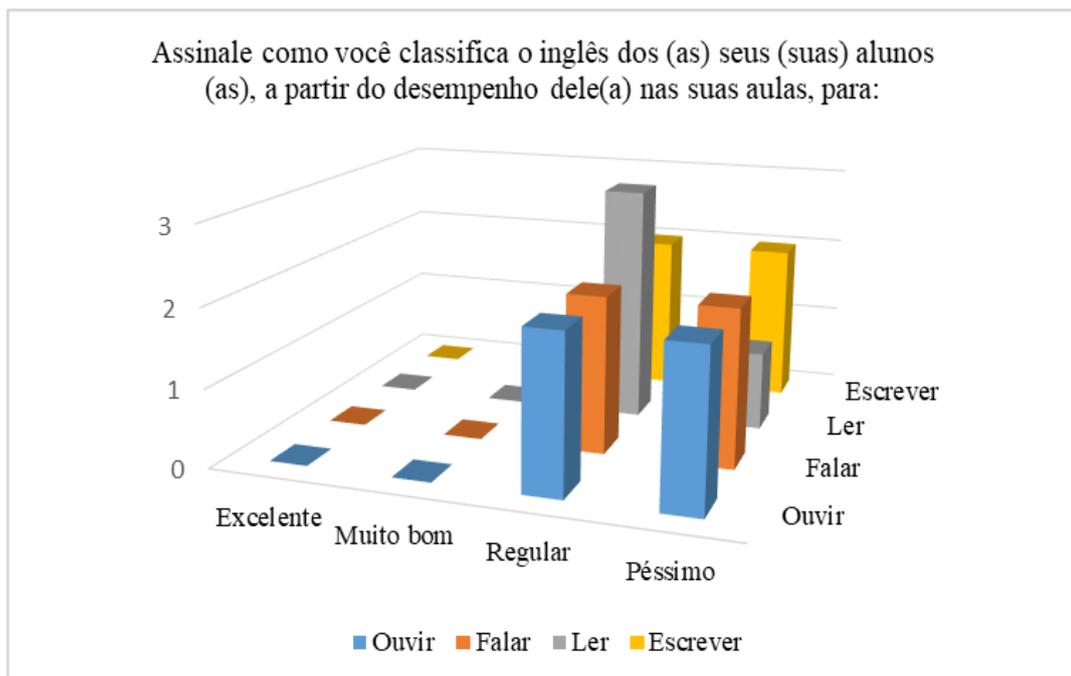
Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados coletados, com base em Woodrow (2018)

As habilidades podem ser combinadas para que todas sejam contempladas (WOODROW, 2018). Tendo em vista a complementaridade das habilidades produtivas e receptivas, pode-se trabalhar com um vídeo sobre informática e utilizar o tema e o vocabulário específico em um seminário, ler uma determinada documentação e participar de um fórum de dúvidas, por exemplo.

Gráfico 4 – Respostas dos profissionais à questão 8

Fonte: Da autora

Os professores classificam seus alunos de regular a péssimo em todas as habilidades, comprovando que trazem pouca ou nenhuma experiência com a língua antes do EMI e reforçando a necessidade de levar em conta esse dado para a escolha da metodologia a ser empregada.

Gráfico 5 – Respostas dos professores à questão 6

Fonte: Da autora

Os alunos autoavaliaram-se, revelando a percepção de si mesmos nas habilidades de ouvir, falar, ler e escrever. Em média, 50% dos alunos avaliam suas próprias habilidades entre 0 e 2, concordando com os professores. É importante verificar o real conhecimento dos outros 50% dos alunos já que se consideram entre 3 e 5, com a minoria se classificando como 5.

3.3.3 Gêneros

Recorrendo à análise de uso (exemplos de como é utilizada a linguagem) da situação-alvo (HUTCHINSON; WATERS, 1987; BROWN, 2016), encontramos possíveis gêneros específicos da área e as habilidades comunicativas mais requeridas pela profissão. Os professores e os profissionais tiveram um espaço para que fornecessem materiais. Puderam fazer *upload* de arquivos no *Google Drive*® de exemplares de textos usados no trabalho e em sala de aula.

Segundo os profissionais, as informações sobre as linguagens de programação são primeiramente disponibilizadas em inglês. A documentação de sistemas e das linguagens de programação é algo recorrente e que merece maior investigação enquanto possível gênero da área. O entrevistado ERB diz sobre a documentação:

... normalmente, quando o programador conhece alguma tecnologia, no meu caso o *Laravel*, eu faço acompanhamento do *newsletter* da plataforma do *site* oficial pra ficar por dentro sobre lançamento, do que que vai ter de novidade na próxima atualização, quando sai a atualização eu já faço a leitura da **documentação** pra ficar por dentro do que tem de novidade, e **a documentação é em inglês**. Novamente a importância do inglês, porque leva um tempo pra sair em português. Mesmo que a documentação seja mais rápida, leva um tempo, então fica pra trás quem não tem o inglês (informação verbal).³²

De forma simples, documentações são textos que orientam sobre um programa de computador. Brookshear (2007) define a documentação em engenharia de *software* como sendo um texto que descreve a composição interna de um sistema, de maneira a garantir que ele possa ser mantido em seu ciclo de vida. A documentação pode ser categorizada em três tipos conforme seu objetivo: documentação do usuário, do sistema e técnica. O entrevistado ERB encaminhou os seguintes caminhos para exemplos de documentações:

1. Documentação Laravel (Framework da linguagem PHP): <https://laravel.com/docs/5.6>
2. Documentação da linguagem PHP: <http://php.net/manual/en/>
3. Documentação CodeIgniter: https://www.codeigniter.com/user_guide/

³² Entrevista com profissional de desenvolvimento de sistemas que atua em Rio Branco - AC.

Os profissionais afirmam que a maior parte do conteúdo utilizado no desenvolvimento de sistemas está em língua inglesa. Os entrevistados falam o seguinte sobre os fóruns de dúvidas em Tecnologia da Informação (TI):

... o perfil do desenvolvedor é o cara que faz pesquisa, sei lá, 99% do tempo em inglês, porque ele usa muito **fórum**, né, **pra tirar dúvidas** e tal. E nesses fóruns, assim, se você procurar os fóruns em português vai ser mais difícil de você achar, então quando ele faz as próprias pesquisas em inglês, por exemplo, montar a pergunta em inglês do termo que ele precisa, ele acha muito mais fácil (informação verbal).³³

E o termo em si, o desenvolvedor geralmente ele vai fazer essa pergunta em inglês e ele vai olhar aquele pedaço de código fonte e interpretar aquilo lá. Obviamente que nos **fóruns** tem explicações e elas vão tá em inglês também. Então o desenvolvedor ele é mais textual, ele consegue se virar um pouco com um tradutor, ajuda de um tradutor, *translator* da vida aí. Obviamente se ele souber e não precisar do tradutor ele consegue desenrolar mais rápido porque ele lê, tal, não precisa ficar voltando, às vezes a tradução não é exata, enfim (informação verbal).³⁴

Principalmente através de **fóruns**, eu conheço programadores, eu mesmo uso muito o *4Chan*, tem também o *Reddit* que tem muitos debates, tem categorias pra debater sobre tecnologia, lá o pessoal comenta sobre o que que ta saindo (informação verbal).³⁵

Os fóruns podem ser compreendidos como espaços onde o desenvolvedor de sistemas pode perguntar e responder sobre tecnologia, sobre códigos de programação e pode interagir com outros profissionais da área. Segundo os entrevistados, o profissional se torna mais ágil e tem acesso mais fácil às interações se ele souber fazê-lo em inglês. Podemos sugerir, então, que os *fóruns* de discussão sobre linguagens de programação, mencionado pelos profissionais entrevistados e pelos que responderam ao questionário, possam ser estudados como objetos de aprendizagem dos alunos. Essa afirmação se sustenta em razão de os fóruns de TI serem mencionados com naturalidade pelos profissionais da área como sendo espaços de discussão sobre dúvidas técnicas.

A documentação, uma nomenclatura usada especificamente para designar uma estrutura que oferece informações sobre um programa de computador, e os fóruns, que permitem que os profissionais interajam entre si trocando conhecimentos e tirando dúvidas, são elementos que colaboram para o preparo para o trabalho exigido nos documentos norteadores.

³³ Entrevista com profissional de desenvolvimento de sistemas que atua em São José do Rio Preto - SP.

³⁴ Entrevista com profissional de desenvolvimento de sistemas que atua em São José do Rio Preto - SP.

³⁵ Entrevista com profissional de desenvolvimento de sistemas que atua em Rio Branco - AC.

3.3.1.7 Valores, atitudes e desafios dos estudantes e dos profissionais

Em relação às finalidades mais relevantes para o uso do idioma, os resultados trouxeram as situações nas quais o conhecimento da língua inglesa poderia ser mais útil por meio de uma questão que perguntava aos gestores e professores sobre as situações mais importantes nas quais o aluno deve estar preparado para usar a língua.

As finalidades mais importantes do uso de inglês que os alunos do CTIEMII aprendem, na opinião dos professores, é para a participação em sala de aula e para o trabalho depois de formado. Um dos gestores concorda com essa classificação. No geral, os gestores valorizam o inglês para atividades em sala e extraclasse, e tanto no trabalho quanto para prosseguir nos estudos.

Em consideração à carga horária anual (60 horas) que a disciplina tem e a sobrecarga de outras disciplinas, o inglês deve ser bem delimitado para que haja aproveitamento máximo dos alunos. Nesse ponto, o estudo sobre como é possível desenvolver a autonomia para aprender por si mesmo parece relevante, corroborando com os resultados da questão que tratava dos desafios do profissional de informática.

O maior desafio do profissional na opinião de profissionais, professores e alunos é a necessidade de estar sempre se atualizando na área de TI. Para tanto, o desenvolvimento da autonomia é essencial. Outro grande desafio comum às três categorias é desenvolver a consciência de sua importância e visualizar oportunidades de trabalho, sendo necessário trabalhar a autoestima, autovalorização e opções disponíveis no mercado de trabalho para o profissional de TI. Profissionais e alunos convergem ao considerarem relevante saber lidar com erros, pois uma atitude positiva diante dos erros pode contribuir para a solução de problemas com mais tranquilidade e facilidade.

Em suma, os desafios do profissional de TI foram considerados na seguinte ordem de importância:

1. Atualização constante/necessidade de estudar sempre
2. Remuneração/preço que cobra pelo trabalho
3. Organização da classe trabalhadora
4. Lidar com erros
5. Consciência de sua importância e oportunidades de trabalho
6. Conhecimentos básicos
7. Organização do trabalho

Nessa mesma questão sobre os desafios, havia a opção Mulher na profissão que teve destaque apenas entre os alunos, com 15 respostas. As turmas do CTIEMII são constituídas de mais de 50% de meninas. Recebemos apenas uma resposta de profissional feminina para

o questionário. Nas redes sociais e fóruns de programadores, percebemos uma grande participação masculina. Os professores das disciplinas técnicas são em grande maioria homens. As alunas podem se sentir desafiadas entrando em um universo predominantemente masculino. Esta reflexão pode gerar temas problematizadores para leitura e discussões, podendo provocar mudanças no agir dos aprendizes.

A vida escolar dos jovens envolve desafios que foram investigados por meio de questões aos gestores, professores e alunos. Os gestores consideram estudo em casa, trabalho em equipe, organização do tempo para as tarefas diárias e prosseguimento de estudos como maiores desafios. Os professores concordam com estudo em casa, organização do tempo para as tarefas diárias, prosseguimento de estudos e, acrescentam, ainda, manutenção financeira e relacionamento com os colegas. Talvez fosse muito importante trabalhar com estratégias de organização do tempo, uma vez que os estudantes consideram este o seu maior desafio. Além desses, trabalho em equipe, relacionamento com colegas e estudo em casa são os outros temas mais relevantes para eles.

Questões com relação às atitudes: ética, de comprometimento, de emancipação e autonomia, flexibilidade e confiança em si mesmo forneceram resultados sobre situações específicas no ambiente de trabalho quando o profissional faz uso de cada uma.

Os resultados para as situações que tratam de ética foram: i) gerenciamento/manuseio de banco de dados contendo informações sigilosas dos clientes; ii) fornecimento de informações sobre a real necessidade do cliente ou de problema no funcionamento de um sistema; e iii) trabalho em equipe.

Os respondentes consideraram que o comprometimento é a atitude mais evidente: i) no cumprimento de prazos de entrega, ainda que exija maior tempo de dedicação; e ii) na resolução e no esclarecimento de problemas aos clientes, ser eficiente e econômico. A autonomia parece ser uma característica valorizada no e pelo profissional de TI, nesta pesquisa obtivemos mencionadas as situações: i) na busca de atualizações, aprendizagem; ii) na tomada de decisão em atividades internas ou externas, definição de prazos, escolha de tecnologias; e iii) assertividade na criação de soluções e resoluções de problemas.

É interessante destacar que um respondente apontou a autonomia na relação com o outro, afirmando que não é possível realizar algo sozinho. A palavra *autonomia*, em razão da origem do prefixo grego que significa “si próprio” pode fazer entender que ela é solitária, individual. Porém, Morin (2015) afirma que a autonomia é alimentada pela dependência, não há autonomia sem conhecer. O profissional demonstra flexibilidade: i) no atendimento às necessidades do cliente; ii) no relacionamento com colegas de trabalho e clientes; iii) na

necessidade de aperfeiçoamento permanentemente; e iv) na relação entre tempo/prazos e volume de tarefas/atividades.

Conhecer é aspecto enaltecido na área de TI, já que foi relacionado a várias atitudes. A atitude de ser confiante em si mesmo foi ressaltada i) ao inovar, buscar conhecimento; e ii) quando necessita demonstrar conhecimento e segurança ao expor, argumentar ou agir sobre algo. Outros aspectos foram mencionados, tais quais:

- Empatia, solidariedade e relacionamento interpessoal
- Postura e conhecimento para ser capaz de argumentar
- Criatividade, curiosidade e coragem
- Organização
- Agilidade e capacidade de simplificação, praticidade
- Foco e determinação

3.3.1.8 Motivação e sugestões

Ao valorizar os desejos dos aprendizes (HUTCHINSON; WATERS, 1987), pretende-se alcançar entusiasmo e bons resultados de aprendizagem. Perguntei sobre quanto os alunos estavam motivados a participarem de um curso de inglês para fins específicos. As respostas dos estudantes indicam que é possível despertar o seu entusiasmo para as aulas de inglês, uma vez que cinco estudantes estão “supermotivados” e vinte e seis (de um total de respondentes de número quarenta e três) estão dispostos a experimentar.

A questão sobre as intenções futuras dos alunos com relação à área de estudo e trabalho revela uma quantidade considerável de alunos que deseja trabalhar em outra área e continuar estudando, sendo 28 dos 43 respondentes. Dos oito (8) alunos que optaram por somente continuar estudando no ensino superior, 100% escolhem outra área para prosseguir com os estudos, dado que pode interferir na motivação. Somente três (3) alunos pretendem trabalhar na área de informática. As áreas que os alunos mais desejam são medicina e direito. As demais áreas de interesse são: psicologia, artes cênicas, bioquímica, engenharia civil, música, designer, intérprete, ciências econômicas ou administrativas, polícia, pedagogia, medicina veterinária/fotografia, engenharia mecatrônica.

Esse resultado nos leva a questionar os motivos pelos quais os estudantes entram para estudar no IFAC e que tipo de trabalho de conscientização está sendo feito. Direito e medicina são os cursos mais concorridos no país e, na Universidade Federal do Acre (UFAC),

respectivamente, tiveram 67,7 e 183,3 candidatos por vaga em 2012.³⁶ Em 2015, somente quatro dos quarenta aprovados em medicina eram acreanos.³⁷

A última pergunta do questionário para os gestores, profissionais, professores e alunos se referia a sugestões que desejassem dar para um curso de inglês para fins específicos.

A falta de articulação entre as disciplinas e de recursos mais adequados é percebida pelos gestores quando afirmam serem necessários interdisciplinaridade e investimento em material didático, aspecto que merece aprofundamento. Apoio para realizar mudanças nas estruturas pedagógica e material pode contribuir significativamente para alcançar o objetivo de um melhor ambiente de ensino-aprendizagem.

Os professores reforçam a necessidade de serem ensinados termos específicos das linguagens de programação, sugerem ensino de tradução e mais leitura. Um professor sugere que as aulas de informática sejam planejadas junto com as de inglês para que sejam dadas somente em inglês.

Os profissionais reforçam a necessidade de trabalhar com termos da área, afirmando, inclusive, que conhecer os termos implicaria em melhor compreensão da documentação da linguagem. Com base em Woodrow (2018), que trata da intercomplementaridade das habilidades, pode-se compreender que o inverso pode ser verdadeiro, estudar documentações, artigos e os próprios fóruns como gêneros municiará os aprendizes com vocabulário da área, facilitando até mesmo que continuem aprendendo termos por si mesmos.

Ao responder a última pergunta sobre as sugestões para um curso, os alunos solicitam, por exemplo, prática de diálogos e música. A habilidade falar-ouvir, por exemplo, não surge como uma necessidade nos dados coletados com profissionais e professores, portanto, não parece ser viável investir nela. Por outro lado, a música merece ser investigada em formas de como pode ser utilizada para tornar as aulas mais atraentes e como meio de aprender algo, conteúdo, atitudes ou mesmo para diversão, atendendo aos desejos (*wants*) dos alunos. Há nas respostas indícios de experiências anteriores negativas com professores de inglês na escola e uma valorização do papel do professor no processo de aprendizagem. Uma quantidade significativa de estudantes solicita aulas mais dinâmicas, mais interativas, representando 28% dos respondentes. A seguir, estão alguns exemplos das respostas aos questionários:

³⁶ A relação candidato/vaga para os cursos da UFAC, processo seletivo 2012: www.ufac.br/site/docs/EstimativadaPontuaoporCursoUFAC.xlsx/at_download/file, acessado em 19/03/2019.

³⁷ <https://www.ac24horas.com/2015/01/27/dos-40-aprovados-para-medicina-na-ufac-somente-quatro-candidatos-sao-acreanos/>, acessado em 19/03/2019.

- Eu gosto muito de inglês, de verdade. É uma pena que muitos estudantes não tenham tanto interesse, isso desvaloriza o inglês. Fico triste com isso. Mas, uma coisa que ajuda bastante, seja em Língua Estrangeira ou em Matemática, são os professores! Tudo que precisamos é de sua **motivação e paciência**, para mim, isso já é o suficiente. Aliás, **aulas práticas e diferenciadas** são ótimas!
- **Serem intuitivas, sem um professor mecânico e repetitivo**, já que eu já tenho isso desde o 1º ano do fundamental (um professor ruim)

Algumas respostas revelam o desejo do aluno de ser visto, de que suas dificuldades sejam consideradas, tais como:

- Gostaria que as aulas tivessem mais objetividade com **foco na dificuldade** que o aluno mais tiver.
- Com praticidade de aulas **mais interativas** com a intenção de melhorar o desempenho do aluno no caso fazendo exercício em sala de aula e com uma e simples intenção sempre perguntando se o aluno está bem.
- **Não mandar todos lerem como se já soubessem** de inglês, ainda mais quando isso é avaliado sem mesmo treinamento.
- Que o professor tenha calma na hora da explicação por que inglês eu não sou boa e não consigo aprender rápido tenham que ter **paciência** comigo.

Neste capítulo, apresentamos e discutimos os resultados da análise de necessidades realizada por meio de aplicação de questionários a *stakeholders* (gestores e professores) e profissionais da área de informática. Os resultados encontrados oferecem dados que auxiliam o desenho de um curso de língua inglesa para os educandos do CTIEMII. Em seguida, oferecemos uma síntese do estudo realizado.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta tese, organizada em quatro capítulos, tratou do embasamento teórico no primeiro capítulo, que foi constituído dos conceitos da Análise de Necessidades (AN), de uma proposta de classificação para o ensino de Línguas para Fins Específicos (LinFE) no ensino integrado e da Análise de Conteúdo (AC) como ferramenta analítica. O segundo capítulo apresentou a metodologia do estudo de caso e os métodos e técnicas adotados para coleta de dados (análise textual, entrevista não estruturada e questionários) e a descrição dos sujeitos participantes. Os resultados da análise textual e da análise de necessidades foram expostos no terceiro capítulo, evidenciando elementos requeridos na formação no CTIEMII do IFAC. Neste quarto e último capítulo, pretendemos também apresentar as limitações encontradas para a realização da pesquisa e possíveis encaminhamentos.

As análises tiveram a finalidade de i) ampliar a compreensão sobre a formação do estudante no ensino integrado a partir dos pressupostos expostos nas diretrizes nacionais e ii) identificar as necessidades de aprendizagem de língua inglesa dos estudantes do referido curso, reunindo, assim, subsídios para uma proposta de curso da disciplina.

Em busca de subsídios que pudessem compor uma proposta de curso para o componente curricular língua inglesa no CTIEMII, tivemos, neste estudo, os objetivos específicos de: i. identificar os objetivos para a formação do educando nos documentos norteadores nacionais e analisar como esses objetivos expressam-se no projeto pedagógico de curso do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para Internet do IFAC e no plano de ensino do componente curricular língua inglesa desse curso; e ii. identificar, por meio de análise sistemática de necessidades, a necessidade de uso da língua inglesa para o desempenho dos alunos nas aulas das disciplinas do curso e na situação-alvo de trabalho como egresso do curso técnico em informática para internet.

A primeira e a segunda questões de pesquisa (*Q.I – Quais são os objetivos para a formação do aluno no ensino integrado propostos nos documentos oficiais nacionais que norteiam a educação integrada?; Q.II – Quais são os objetivos para a formação do aluno propostos nos documentos institucionais do Instituto Federal do Acre?*) foram respondidas, atendendo ao primeiro objetivo descrito acima, por meio de uma análise de documentos nacionais norteadores do ensino médio e da educação profissional vigentes e elaborados a partir do ano de 2004 (implementação do decreto 5.154 que autoriza o ensino integrado).

Identifiquei, mediante análise textual dos documentos, aspectos referentes aos objetivos para a formação do jovem educando no ensino médio integrado. O ensino médio, segundo os documentos que o norteiam, pretende preparar o aluno para a inserção no mercado de trabalho e promover um diálogo entre o conhecimento geral, intelectual e o saber técnico. Os documentos norteadores nacionais mencionam a importância de desenvolver a capacidade crítica e a formação cidadã.

A fim de desenvolver a cidadania, De Oliveira, Aranha e Zolin-Vesz (2018) sugerem um trabalho com gêneros no ensino médio. Os gêneros estão presentes mesmo que o professor queira ignorá-los. A análise de necessidades realizada revelou possíveis gêneros do contexto de trabalho do desenvolvedor de sistemas e que podem ser aproveitados em um programa de ensino de língua inglesa para o CTIEMII. Para Devitt (2009), o acesso crítico do estudante a um mundo constituído por gêneros se dá por intermédio do ensino da consciência de gêneros, podendo o seu ensino ser implícito (FREEDMAN, 1993). Assim, diversas possibilidades de trabalho com os gêneros podem ser estudadas para atender às demandas dos documentos norteadores de desenvolver a cidadania e a capacidade crítica.

Os documentos nacionais trazem um viés de justiça social com a ideia de que, em virtude dos esforços para acompanhar as mudanças do mundo do trabalho, que passa de uma base eletromecânica para uma base microeletrônica, exige-se da educação profissional que “propicie ao trabalhador o desenvolvimento de conhecimentos, saberes e competências profissionais complexos” (BRASIL, 2012, p. 5) que antes eram exclusividade da elite dirigente do país. Uma herança colonial escravista separou por muitas décadas a formação da mão-de-obra da educação intelectual, formando relações sociais preconceituosas (BRASIL, 2012). Dessa forma, o conteúdo dos documentos leva-nos a compreender que a essência da educação integrada é proporcionar as mesmas oportunidades para todos, deixando de lado a visão que antes era de separação entre atividade econômica e educação escolar.

A coleta, que forma parte da análise de necessidades, tencionou atender ao segundo objetivo específico, respondendo às terceira e quarta questões da pesquisa (*Q.III – Quais são as necessidades de uso de língua inglesa nas disciplinas na perspectiva dos gestores, professores e alunos do CTIEMII?*; *Q.IV – Quais são as necessidades de uso da língua inglesa no mercado de trabalho do desenvolvedor de sistemas na perspectiva dos profissionais da área, dos gestores e professores do CTIEMII?*). Os profissionais, professores e gestores respondentes dos questionários apontaram situações nas quais os desenvolvedores demonstram ética, comprometimento, autonomia, flexibilidade e confiança

em si mesmo. Os exemplos de situações são elementos que podem auxiliar a constituição da proposta de curso no tocante às atitudes a serem estimuladas nos aprendizes.

Os questionários revelaram a importância dada ao conhecimento de termos específicos da área de programação. É possível, então, sugerir o planejamento de um corpus de termos técnicos da área. A fonte de coleta dos termos pode ser o material com o qual o profissional e os alunos interagem, tais quais: fóruns de TI, documentações, artigos científicos de ciência da computação, para citar os que foram mais lembrados durante a AN. Exemplares dos gêneros que circulam na comunidade dos programadores podem ser analisados em suas estruturas retóricas e linguísticas. O resultado dessa análise fornece subsídios para uma proposta de curso baseada em gêneros.

As habilidades comunicativas levantadas por professores e estudantes como as mais utilizadas na vida escolar se referem a ler textos da área, programar, participar de fóruns de dúvidas em TI, falar sobre a área usando termos específicos em seminários e apresentações e assistir a vídeos, seminários e exposição de conteúdo. Em razão das limitações relativas à carga horária disponível para a disciplina de língua inglesa, trabalhar as habilidades produtivas e receptivas em complementaridade (WOODROW, 2018) pode ser útil, ou seja, a leitura de um texto pode resultar em uma apresentação de seminário ou um trabalho em grupo que use fala e escrita.

Os professores, por sua vez, reforçam a necessidade de serem ensinados termos específicos das linguagens de programação e sugerem ensino de tradução e mais leitura, caracterizando a habilidade de leitura como primordial. Um professor sugere que as aulas de informática sejam planejadas juntamente com as de língua inglesa para que sejam ministradas somente em inglês. É possível usar o componente curricular compartilhado, previsto pela Organização Didático Pedagógica do Instituto, para que haja a articulação entre informática e inglês, podendo, dessa forma, ter, inclusive, a presença de dois professores em sala.

A fim de encontrar temas que pudessem servir para o planejamento de atividades que desenvolvessem atitudes que ajudem os estudantes a serem autônomos, dinâmicos, solidários e competentes, perguntamos aos gestores, professores e alunos quais eram os maiores desafios para os aprendizes. A maior necessidade de atenção parece ser para: capacidade de organizar as tarefas diárias, relacionamento com os colegas, estudo em casa e trabalho em equipe.

Questões sobre os desafios dos profissionais de programação feitas aos próprios profissionais e aos professores da área técnica nos forneceram melhor entendimento sobre em quais situações o profissional recorre à ética, ao comprometimento, à confiança em si

mesmo e quando ele demonstra autonomia e flexibilidade. As respostas indicam que o profissional basicamente precisa estar atento às reais necessidades do cliente, sendo eloquente, buscando aprender sempre, sendo criativo, ágil, organizado, focado e determinado.

A área de programação é uma área bastante específica e, além das informações coletadas por meio dos questionários e entrevistas, percebe-se que há uma grande fonte de pesquisa em linguística de corpus e análise de gêneros que complementaria substancialmente os dados para a elaboração de uma proposta de curso.

Por fim, o trabalho com gêneros textuais se mostra consonante com o preparo para a vida e o mercado de trabalho, preconizado pelo projeto pedagógico institucional do IFAC e pelas diretrizes para o ensino médio e a educação profissional. Os gêneros envolvem e possibilitam trazer à tona, em sala de aula, os aspectos da vida real com os quais os educandos precisam aprender a lidar.

Os resultados desta pesquisa podem contribuir para o replanejamento dos objetivos do ensino de língua inglesa no CTIEMII, sendo possível repensar a ementa e o plano de ensino com base nas descobertas da análise dos documentos norteadores e da análise de necessidades para as aulas das disciplinas do eixo tecnológico e do mercado de trabalho do desenvolvedor de sistemas.

4.1 Limitações e encaminhamentos

Quanto às limitações encontradas para que a pesquisa tivesse uma base teórica mais profunda e análises mais complexas no sentido de melhor aproveitamento da própria teoria e das relações com os elementos que surgiam ao longo do caminho de coleta (descoberta) dos dados, podemos mencionar dois motivos.

O primeiro e principal deles foi a lacuna de aprendizagem da pesquisadora. A graduação em Letras (1998) não ofereceu oportunidade de pesquisar e conhecer sobre Linguística depois de Saussure. Ao longo dos anos depois da graduação, minha experiência foi em sala de aula de cursos de idiomas, mecanicamente treinada em metodologias específicas e, academicamente, transitei pela Administração e a Educação. O doutorado na UNESP em Estudos Linguísticos foi um desafio tão grande quanto a oportunidade de uma reconstrução pessoal (intelectual e emocional) que tive durante esses anos.

Uma outra dificuldade, talvez intensificada pela primeira, foi a de não encontrar pesquisas semelhantes como parâmetro. Foi possível acessar análises de necessidades no âmbito do inglês para negócios (VIAN JR., 2003; ONODERA, 2010); em cursos técnicos

subsequentes (LABELLA-SÁNCHEZ, 2014; RANGEL, 2015); no contexto acadêmico (VIEIRA; ARANHA, 2015); sobre português no ensino integrado (SOUZA, 2015) e foram encontrados diálogos críticos sobre o ensino de língua estrangeira no ensino integrado (ZOLIN-VESZ; SOUZA, 2010; FERRARINI-BIGARELLI, 2016). No entanto, uma análise de necessidades para o ensino de língua estrangeira com o foco no desenvolvimento integral do jovem não foi localizada. Dessa forma, devido à fragilidade do conhecimento e da capacidade investigativa, o delineamento da pesquisa demandou um tempo maior que o esperado.

Em relação aos encaminhamentos, outras pesquisas podem ser realizadas levando em conta outros tipos de análises de necessidades (BROWN, 2016), tais como análise linguística da situação-alvo, identificando aspectos linguísticos específicos (vocabulário, gramática, morfologia etc); análise da situação-presente, por meio de entrevistas, testes escritos, observação em sala, verificando as habilidades linguísticas e de aprendizagem do aluno, que pode ser combinada com análise de uso, linguística e de aprendizagem para detectar as lacunas (análise de lacunas), e uma análise de diferenças individuais, por meio da qual as preferências dos estudantes em estratégias e estilos de aprendizagem são investigadas. É relevante considerar a elaboração de um programa de curso com base em gêneros textuais, implementá-lo e avaliar os resultados da aprendizagem dos alunos do CTIEMII.

REFERÊNCIAS

- AIGUO, W. **Teaching Aviation English in the Chinese context: Developing ESP theory in a non-English speaking country**. English for Specific Purposes, n° 26, p. 121–128, 2007.
- ALMEIDA FILHO, J. C. P. De. **Ontem e hoje no ensino de línguas no Brasil**. In: STEVENS, C. M. T.; CUNHA, M. J. C. (Orgs.). Caminhos e colheita: ensino e pesquisa na área de inglês no Brasil. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2003. p. 19–34.
- BAWARSHI, A.; REIFF, M. J. **Gênero: história, teoria, pesquisa, ensino**. 1 ed. São Paulo: Parábola, 2013.
- BAZERMAN, C. **Prefácio**. Gênero: história, teoria, pesquisa, ensino. 1 ed. São Paulo: Parábola, 2013.
- BEZERRA, D. de S. **Língua estrangeira-inglês e o ensino médio integrado ao técnico: matizando uma abordagem de ensino-aprendizagem**. Revista Caminhos em Linguística Aplicada, v. 4, n° 1, p. 52–68, 2011.
- _____. **Políticas e planejamento do ensino médio (integrado ao técnico) e da língua estrangeira (inglês): na mira (gem) da politécnica e da integração**. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP. p. 1–204, 2012.
- BHATIA, V. K. **Worlds of Written Discourse: A Genre-Based View**. London: Bloomsbury Academic (Bloomsbury Classics in Linguistics edition), 2014.
- BRAGAGNOLLO, R. M. **Os jogos didáticos como estratégia na aprendizagem de línguas estrangeiras para fins específicos**. Caderno de Resumos do Seminário Internacional da Associação Brasileira de Professores de Língua Inglesa da Rede Federal de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico. Sapucaia do Sul, RS: IFSul, 2018.
- BRASIL. **Lei nº 9394**, 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 1996.
- BRASIL. **Decreto nº 5.154**, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.
- BRASIL. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio**. Linguagem, Códigos e suas Tecnologias, vol. 1, 2006.
- BRASIL. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio**. Documento base, 2007.
- BRASIL. **Lei nº 11.741**, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.
- BRASIL. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional técnica de nível médio em debate**. Texto para discussão, 2010a.
- BRASIL. **Resolução 4 de 13 de julho de 2010**. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica, 2010b.
- BRASIL. **Resolução 6 de 20 de setembro de 2012**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

BROOKSHEAR, J. G. **Computer Science. An overview.** 9 ed. Boston: Pearson Education, Inc, 2007. 616 p.

BROWN, J. D. **Introducing Analysis and English for Specific Purposes.** 1 ed. Nova Iorque: Routledge, 2016.

BRUCE, I. **Academic Writing and Genre: A systematic analysis.** London: Bloomsbury Academic, 2010.

CELANI, M. A. A.; HOMES, J.; RAMOS, R. C. G.; SCOTT, M. **The Brazilian ESP project: an evaluation.** São Paulo: EDUC, 1988.

CELANI, M. A. A.; DEYES, T.; HOLMES, J.; SCOTT, M. **ESP in Brazil: 25 Years of Evolution and Reflection.** Campinas, SP: Mercado de Letras, 2005.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica.** 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CIAVATTA, M. **A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade.** Revista Trabalho Necessário, ano 3, n° 3, 2005.

DE OLIVEIRA, L. C.; ARANHA, S.; ZOLIN-VESZ, F. **Foreign Language Writing Assessment and Brazilian Educational Policies.** In: RUECKER, T.; CRUSAN, D. The Politics of English Second Language Writing Assessment in Global Contexts. Nova Iorque e Londres: Routledge, 2018.

DEVITT, A. **Teaching Critical Genre Awareness.** In: BAZERMAN, C.; BONINI, A.; FIGUEIREDO, D. (Orgs.). Genre in a changing world. Colorado, Indiana: The WAC Clearinghouse; Parlor Press, 2009.

DOSTOIEVSKI, F. **Os irmãos Karamazov.** Tradução, posfácio e notas Paulo Bezerra. São Paulo: 34, 2012.

DUDLEY-EVANS, T.; JOHN, M. J. ST. **Developments in English for Specific Purposes: A Multidisciplinary Approach.** Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

EDUCAR. **LDB – O processo de tramitação.** Curitiba: Editora da UFPR, 1995.

FATIHI, A. R. **The Role of Needs Analysis in ESL Program Design.** South Asian Language Review, v. 13, n° 1, p. 39–59, 2003.

FEAK, C. B. **ESP and Speaking.** In: PALTRIDGE, B.; STARFIELD, S. The handbook of English for specific purposes. Oxford: John Wiley & Sons, Inc, 2013.

FERRARINI-BIGARELLI, M. A. **O ensino de língua inglesa no ensino médio integrado ao técnico do Instituto Federal do Paraná: um contexto idiossincrático.** Tese de doutorado. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2016.

FREEDMAN, A. **Show and Tell? The role of explicit teaching in the learning of genres.** Research in the teaching of English, v. 27, p. 222–251, 1993.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. **A gênese do Decreto n. 5.154/2004: um debate no contexto controverso da democracia restrita.** In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. Ensino Médio Integrado: concepção e contradições. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

GHEDIN, E.; FRANCO, M. A. S. **Introdução.** In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E.; FRANCO, M. A. S. Pesquisa em educação. São Paulo: Edições Loyola, 2006.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5 ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2010.

GIROUX, H. **Professores como intelectuais transformadores**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

GRAVES, K. **Teachers as course developers**. 5 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

HIVERLA, A. **ESP and Reading**. In: PALTRIDGE, B.; STARFIELD, S. *The handbook of English for specific purposes*. Oxford: John Wiley & Sons, Inc, 2013. p. 77–94.

HUCKIN, T. **Content analysis: What texts talk about**. *What Writing Does and How It Does It: An Introduction to Analyzing Texts and Textual Practices*, p. 13–32, 2004.

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

HYLAND, K. **Specificity revisited: how far should we go now?** *English for Specific Purposes*, v. 21, n° 4, p. 385–395, 2002.

_____. **Genre and second language writing**. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 2004.

_____. **English for academic purposes: an advanced resource book**. New York: Routledge, 2006.

HYON, S. **Introducing Genre and English for Specific Purposes**. 1 ed. Nova Iorque: Routledge, 2018.

IFAC. **Projeto Pedagógico Institucional**. Plano de Desenvolvimento Institucional, 2014–2018.

IFAC. **Projeto Pedagógico de Curso**. Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para Internet, 2017.

JOHNS, A. M. **The history of English for specific purposes research**. In: PALTRIDGE, B.; STARFIELD, S. *The handbook of English for specific purposes*. Boston: Wiley-Blackwell, 2013.

JOHNS, A. M.; DUDLEY-EVANS, T. **English for specific purposes: International in scope, specific in purpose**. *TESOL Quarterly*, n° 25, p. 297–314, 1991.

JOHNS, A.; NODOUSHAN, S. **English for Specific Purposes: The state of the art**. *International Journal of Language Studies*, v. 9, n° November, p. 113–120, 2015.

JORDAN, R. R. **English for Academic Purposes: a guide and resource book for teachers**. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

KANKAANRANTA, A.; LOUHIALA-SALMINEN, L. **“English? - Oh, it’s just work!”: A study of BELF users’ perceptions**. *English for Specific Purposes*, v. 29, n° 3, p. 204–209, 2010.

KRIPPENDORFF, K. H. **Content analysis: an introduction to its methodology**. 2 ed. Oaks, California: Sage Publications, 2004.

KUENZER, A. Z. **A pedagogia da fábrica: as relações de produção e a educação do trabalhador**. São Paulo: Cortez, 1985.

_____. **O aluno trabalhador e o ensino profissionalizante**. *Revista Bimestre 2º grau*. São Paulo: CENAFOR, 1986. v. 1.

_____. **Ensino de 2º grau: o trabalho como princípio educativo**. São Paulo: Cortez, 1988.

_____. **O trabalho como princípio educativo**. *Cad. Pesq.*, São Paulo (68): 21–28, 1989.

- _____. **Educação e trabalho no Brasil: o estado da questão**. Brasília: INEP/UnB, 1991.
- LABELLA-SÁNCHEZ, N. **Análise de necessidades com base em gênero para orientar a produção de material didático em espanhol: gêneros profissionais do ramo imobiliário**. Revista Brasileira de Linguística Aplicada, Belo Horizonte, v. 14, n° 3, p. 635–660, 2014.
- LEA, M. R.; STREET, B. V. **Student writing in higher education: An academic literacies approach**. Studies in Higher Education, v. 23, n° 2, p. 157–172, 1998.
- LOMBARDI, J. C. **Algumas questões sobre educação e ensino em Marx e Engels**. Revista HISTEDBR On-line, n° especial, p. 347–366, 2011.
- LONG, M. H. **Second Language Needs Analysis**. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.
- MACHADO, R.; CAMPOS, TICIANA R. DE SAUNDERS, M. do C. **História do ensino de línguas no Brasil: avanços e retrocessos**. Helb, ano 1, n° 1, 2007.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MCDONOUGH, JO; MCDONOUGH, S. **Research methods for English Language teachers**. London: Arnold, 1997.
- MILLER, C. **Genre as social action**. Quarterly Journal of Speech, v. 70, p. 151–167, 1984.
- MITCHELL, R.; MYLES, F. **Second Language Learning. Key concepts and issues**. Second Language Learning Theories. London: Arnold, 1998. p. 1–21.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C. **Análise Textual Discursiva**. 3 ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2016.
- MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. São Paulo: Sulina, 2015.
- MOURA, D. H. **Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectivas de integração**. Holos, v. 2, n° 23, 2007.
- _____. **Políticas públicas para a educação profissional técnica de nível médio nos anos 1990 e 2000: limites e possibilidades**. In: OLIVEIRA, R. De (Org.). Jovens, ensino médio e educação profissional: políticas públicas em debate. Campinas, SP: Papyrus, 2012. p. 47–81.
- NESI, H.; GARDNER, S. **Genres across the Disciplines: Student writing in higher education**. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.
- NUNES, Z. C. R. M. **A modernização do ginásio e a manutenção da ordem**. Fundação Getúlio Vargas, 1979.
- OLIVEIRA, R. B. S. **ESP em vídeo: oralidade e o mito do instrumental para leitura**. Caderno de Resumos do Seminário Internacional da Associação Brasileira de Professores de Língua Inglesa da Rede Federal de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico. Sapucaia do Sul, RS: IFSul, 2018.
- ONODERA, J. **Análise de necessidades do uso da Língua Inglesa na execução de tarefas em uma empresa multinacional**. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC, 2010.
- PAIVA, V. L. M. de O. **Aquisição de segunda língua**. 1 ed. São Paulo: Parábola, 2014.

PALTRIDGE, B. **Genre and the Language Learning Classroom**. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press, 2001.

_____. **Genre and English for Specific Purposes**. Genre Across Borders. 2011. Disponível em: <<https://genreacrossborders.org/research/genre-and-english-specific-purposes>>. Acesso em: 25/jul./18.

PALTRIDGE, B.; STARFIELD, S. **The Handbook of English for Specific Purposes**. 1 ed. Oxford: John Wiley & Sons, Inc., 2013.

PELLISSARI, L. B. **Vermelho**. Ensino médio integrado e os desafios da educação profissional. 2018. Disponível em: <<http://www.vermelho.org.br/noticia/305805-1>>. Acesso em: 12/fev./18.

RAMOS, M. **Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado**. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. Ensino Médio Integrado: concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2012. p. 107–128.

RAMOS, R. de C. G. **Gêneros textuais: uma proposta de aplicação em cursos de inglês para fins específicos**. the ESPecialist, v. 25, nº 2, p. 107–129, 2004.

RANGEL, M. V. M. S. **Análisis de necesidades de uso de la lengua española en el contexto profesional del turismo: elementos para la elaboración de programa de curso basado en tareas comunicativas y géneros**. Tese de doutorado. Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Valladolid. Valladolid, Espanha, 2015.

ROBINSON, P. **ESP Today: a Practitioner's Guide**. Hemel Hempstead: Prentice Hall International, 1991.

ROMANELLI, O. de O. **História da Educação no Brasil (1930/1973)**. 8 ed. Petrópolis: Vozes, 1986.

SANTOS, A. X. S.; SIQUEIRA, W. A. **Desmistificando o ensino de inglês como língua instrumental: “instrumento para quê?”** Caderno de Resumos do Seminário Internacional da Associação Brasileira de Professores de Língua Inglesa da Rede Federal de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico. Sapucaia do Sul, RS: IFSul, 2018.

SAVIANI, D. **O choque teórico da Politecnia**. Trabalho, Educação e Saúde, v. 1, nº 1, p. 131–152, 2003.

_____. **Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos**. Revista Brasileira de Educação, v. 12, nº 34, p. 152–166, 2007.

SILVA, T. P. **Diálogos entre inglês para fins específicos e letramento crítico**. Caderno de Resumos do Seminário Internacional da Associação Brasileira de Professores de Língua Inglesa da Rede Federal de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico. Sapucaia do Sul, RS: IFSul, 2018.

SILVA, W. E.; FRAGOSO, L. C. P. L. **A formação docente em foco: análise de provas de concurso para professores de inglês para fins específicos**. Caderno de Resumos do Seminário Internacional da Associação Brasileira de Professores de Língua Inglesa da Rede Federal de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico. Sapucaia do Sul, RS: IFSul, 2018.

SIQUEIRA, W. A.; SANTOS, A. X. S. **ESP no ensino básico: a prova teórica da OBR pela linguística de corpus**. Caderno de Resumos do Seminário Internacional da Associação Brasileira de Professores de Língua Inglesa da Rede Federal de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico. Sapucaia do Sul, RS: IFSul, 2018.

SOUZA, L. C. A. B. **A problematização do princípio da precaução na formação do**

técnico agrícola: reflexões para o enfrentamento da racionalidade instrumental a partir de uma questão sociocientífica. 351 p. Tese de doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, 2016.

SOUZA, R. R. de. **Resumo escolar no ensino médio técnico integrado integral: uma experiência de leitura e escrita em uma abordagem sócio-retórica.** 219 p. Tese de doutorado. Universidade Estadual Paulista, 2015.

STEMLER, S. **An overview of content analysis.** Practical Assessment, Research & Evaluation, v. 17, n° 7, 2001.

SWALES, J. M. **Genre Analysis: English in academic and research settings.** 12 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

_____. **Research genres: explorations and applications.** Nova Iorque: Cambridge University Press, 2004.

TARDY, C. **Building Genre Knowledge.** West Lafayette: Parlor Press, 2009.

VIAN JR., O. **O ensino de inglês instrumental para negócios, a lingüística sistêmico-funcional e a teoria de gênero/registo.** the ESPecialist, v. 24, n° i, p. 1–16, 2003.

VIEIRA, B. G. A. M.; ARANHA, S. **A análise de necessidades na trajetória da elaboração de um curso de EAP para pós-graduandos em ciência da computação.** the ESPecialist, v. 36, n° 1, p. 49–72, 2015.

VIEIRA, B. G. A. M. **Passos para a elaboração de um curso de EAP para pós-graduandos em Ciência da Computação.** Dissertação de mestrado. Universidade Estadual Paulista -UNESP. São José do Rio Preto, SP, 2014.

WOODROW, L. **Introducing Course Design in English for Specific Purposes.** 1 ed. Nova Iorque: Routledge, 2018.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ZOLIN-VESZ, F.; SOUZA, V. G. De. **A concepção do ensino médio integrado e o ensino crítico de línguas estrangeiras: convergências e aproximações.** Revista Pesquisas em Discurso Pedagógico. Departamento de Letras-IPEL. PUC-Rio., n° Fascículo 8, 2010.

APÊNDICE A – Transcrição da entrevista em empresa de Rio Preto

Códigos utilizados para anonimização das pessoas e das empresas

RH = Gerente de Recursos Humanos da Empresa em São José do Rio Preto
 ERP = Gerente de Equipe da Empresa em São José do Rio Preto (principal entrevistado na empresa)
 E1 = primeira empresa mencionada
 E2 = segunda empresa mencionada
 S1 = *software* mencionado
 P = pesquisadora

Transcrição da entrevista

P: Eu preciso obter essas informações para elaborar o curso dos profissionais de informática. Para eu abordar os profissionais de informática eu tenho que ter uma noção do trabalho deles, o que eles desempenham em inglês, quais são mais ou menos as tarefas diárias deles. Para eu até poder elaborar as opções do questionário... Eu queria entender primeiro a empresa...

RH: Você quer entender o funcionamento da empresa, é isso?

P: Quais os funcionários que você tem e o que você oferece, assim, de serviço?

RH: Tá, hoje nós temos duas empresas aqui, a E1 e a E2, a E2 nós compramos em fevereiro do ano passado, é uma empresa de software que faz software para agência de turismo e a E1 nós fazemos softwares para gestão empresarial. Então... é RP, CRM, alvo *desktop*, toda parte de vendas, financeiro, controle, estoque, toda essa parte da gestão da empresa em si. Nós temos os módulos, então nosso principal sistema é o S1 né, que é dividido por módulos, então ele tem o módulo de financeiro, módulo contábil, o módulo de vendas, de PCP.

P: Esse é um *software* grande que faz o gerenciamento...

RH: Isso, esse é o nosso principal *software*, nós temos também o mix né, que é um *software* pra gestão de funcionários, que daí ele tem a parte de folha de pagamento, recrutamento e seleção, cargos e salários, agora com e social a gente faz a parte de medicina do trabalho também. Então esses são os dois principais sistemas nossos, aí tem os outros que a gente tá implementando, a parte de nuvem, que essa parte técnica não sou eu que vou conseguir te atender. Eu tenho profissionais que podem, então, dependendo da sua necessidade a gente pode incluir outras pessoas na pesquisa, eu preciso primeiro entender qual a sua necessidade em si.

P: Então o cliente teu são as empresas, mas você tem um ramo específico de empresa ou qualquer empresa que te procurar você atende?

RH: Na verdade não, tem alguns ramos que costumam nos procurar... é... por exemplo, a gente tem empresas de administração pública, né, que são licitações, a gente tem a parte de estruturação, de engenharia... parte de comércio também, mas qualquer empresa pode tá comprando nosso sistema.

P: Tá, aí você tem os programadores, é isso?

RH: Isso.

P: O pessoal de informática, quais são os tipos de... como que você contrata, você contrata por exemplo, técnico em informática para internet, você contrata o analista de sistemas...

RH: Nós temos algumas vagas, né. Por exemplo, o analista de suporte eu procuro focar sempre na área que ele vai tá predestinado. Então, por exemplo, se eu tenho um analista de suporte que vai ser pro módulo de vendas, eu procuro pesquisar uma pessoa que tenha um conhecimento já naquilo, porque a parte do sistema a hora que a pessoa chega eu consigo ensinar, só que a parte do dia a dia, né, do que ele fazia já, eu não consigo. Então é mais fácil eu pegar alguém focado na área do módulo. Agora os desenvolvedores, tudo depende da necessidade que eu preciso, então, por exemplo eu tive recentemente uma contratação de 4 estagiários, mas é porque eu tinha um tempo maior de estudar com eles, de moldar eles da forma que eu preciso. E se for uma reposição de vaga eu procuro sempre uma pessoa que já tenha experiência na área, a gente não tem muito essa questão de ser técnico ou ser bacharelado. Na hora que eu faço a entrevista ele passa por um teste prático e normalmente é isso que rege a nossa contratação, é o conhecimento em si da pessoa e não o diploma.

P: Ah, entendi, ele tem que, então, ele tem que ter uma experiência, um conhecimento específico...

RH: Isso...

P: ...junto com o conhecimento de informática ele tem que entender de mais alguma coisa, de vendas ou de contabilidade.

RH: O desenvolvedor em si não necessariamente...

P: Que é quem vai fazer o programa...

RH: Isso, quem vai fazer o programa, é desejável que ele tenha esse conhecimento, mas o suporte é essencial, o conhecimento da área.

P: O suporte também é da mesma forma que você contrata, assim, pelo conhecimento?

RH: Da mesma forma, pelo conhecimento.

P: Com relação ao inglês, na hora que você vai procurar esse desenvolvedor, você testa o inglês dele? Como que você exige esse conhecimento?

RH: Normalmente o inglês a gente não exige. Porque os nossos clientes são todos de nível nacional, nível até regional, então não tem muita necessidade. A nossa intenção é sim expandir um dia e aí isso vai tornar meio que obrigatório, mas hoje a gente não testa o nível de inglês.

P: Quando ele vai trabalhar ele usa?

RH: Ele usa, mas na própria faculdade normalmente as linguagens técnicas, né, do desenvolvimento, ele já aprende. Então ele não precisa do nível de inglês pra desenvolver. Não que ele não precise, mas ele já vem com essa bagagem da faculdade, do inglês técnico.

P: Do conhecimento que ele tem para programar ele já vai saber, né.

RH: Ele já vai saber.

P: Se ele não souber ele não vai nem programar, né. Então, era isso que eu precisava ter bem detalhado. O que de inglês que ele precisa, que ele chega sabendo? Porque, por exemplo, nesse processo que ele vai estudar, o que que ele precisa aprender.

RH: Hum, ta, eu vou te falar pela minha experiência com a FATEC. A FATEC ela tem... eu fiz informática para negócios e ela tem os 6 meses... os 3 anos de faculdade inglês. Como lá o curso é gestão pra negócios, né, então ele tem muito a parte comercial em si, a parte administrativa, a parte gerencial, não só a parte técnica, né. Na verdade, a parte técnica em si nós não tivemos quase nada de inglês, o que nós tivemos foi conversação, como se portar numa reunião de negócios, a parte gerencial em si. Não sei se porque o curso da FATEC é mais voltado pra gestão de negócios, mas eu acho que pra programação a gente não precisa de algo específico de inglês né, eu acho que o que seria bom seria trabalhar essa pessoa pra nível gerencial mesmo, nível de projetos, nível mais acadêmico e não a estruturação da programação.

P: E o que seria esse nível de projetos?

RH: Eu acho que...

P: Seria pra ele assistir conferências...

RH: Exatamente, pra poder participar de reuniões, planejamentos, eu acho que essa parte a gente tinha que trabalhar, porque o perfil do aluno de informática ele é muito fechado. Então, normalmente eu tenho um desenvolvedor que ele não consegue virar um gerente de projetos se ele não se especializa na área de projetos, na área gerencial. Então, eu tenho várias pessoas aqui dentro que chegam, sentam, programam, vão embora sem nem sequer falar 'oi' pro vizinho do lado, então eu acho que essa é uma área que a gente tinha que explorar sabe, a parte de levantamento de líderes sabe.

P: Interessante isso... nessa parte de planejamento, o que ele faz no planejamento? Ele discute metas...?

RH: É, metas, projetos, sugestões de melhoria...

P: E nisso ele usa o inglês como?

RH: No nosso caso aqui não seria muito usual, mas no caso de uma multinacional, alguma coisa ele conseguiria conversar com outros gerentes, entendeu? Eu acho que ele conseguiria ter um crescimento maior de carreira.

P: Entendi. Então, aqui, assim, por exemplo, pra recepcionar pessoas, fazer apresentações, ele não usa.

RH: Não, não usa.

P: Então, eu teria que saber dele o que ele usa né?

RH: Isso.

P: Como é que eu poderia fazer isso?

RH: Eu tenho uma pessoa boa pra você conversar, você quer que eu chamo ele?

P para RH: Se ele puder...

P para ERP: Então, você é programador?

ERP: Eu sou gerente de equipe aqui.

P: Você pode falar um pouco da tua experiência, tua formação, só pra ter uma noção.

ERP: A minha formação, eu sou engenheiro de computação, mestrado em engenharia mecânica pela USP de São Carlos e tô no doutorado aqui no IBILCE também. E a experiência profissional é que eu trabalhei em todas as áreas antes de chegar na gerência da equipe. Fui desenvolvedor, fui analista, fui suporte, enfim...

P: O desenvolvedor, ele tem geralmente uma formação acadêmica?

ERP: Sim.

P: E o técnico? Eu pergunto porque, assim, o meu curso é técnico em informática para internet, você costuma contratar esse profissional?

ERP: Com esse nome... técnico em informática para internet?

P: É, ele tem o foco em desenvolvimento para web.

ERP: Com esse nome não, a maioria dos profissionais aqui hoje são de engenharia ou de ciência, ADS e o informática pra negócio da FATEC aqui de Rio Preto.

P: Tá, tudo nível superior né?

ERP: É. A maioria sim, quando não, a maioria são estagiários, né, mas tão cursando.

P: Eu gostaria de saber o que esse profissional tem que trazer de conhecimento em inglês. O que que ele usa de inglês...

ERP: A gente pode classificar em dois perfis aí, o perfil do desenvolvedor é o cara que faz pesquisa, sei lá, 99% do tempo em inglês, porque ele usa muito fórum, né, pra tirar dúvidas e tal. E nesses fóruns, assim, se você procurar os fóruns em português vai ser mais difícil de você achar, então quando ele faz as próprias pesquisas em inglês, por exemplo, montar a pergunta em inglês do termo que ele precisa, ele acha muito mais fácil.

P: Aqueles vídeos de aulas, videoconferência, ele costuma usar ou não?

ERP: A maioria o desenvolvedor ele acha alguns fóruns que são meio conhecidos assim do desenvolvedor, né, alguns fóruns mais direcionados.

P: E é mais escrita né?

ERP: Sim, é mais escrito porque fica mais fácil de ele achar os pedaços de código fonte que tá em dúvida de como resolver. E o termo em si, o desenvolvedor geralmente ele vai fazer essa pergunta em inglês e ele vai olhar aquele pedaço de código fonte e interpretar aquilo lá. Obviamente que nos fóruns tem explicações e elas vão tá em inglês também. Então o desenvolvedor ele é mais textual, ele consegue se virar um pouco com um tradutor, ajuda de um tradutor, *translator* da vida aí. Obviamente se ele souber e não precisar do tradutor ele consegue desenrolar mais rápido porque ele lê, tal, não precisa ficar voltando, às vezes a tradução não é exata, enfim. O outro perfil é um cara de atendimento, o cara de atendimento, por exemplo, a gente tem perfis aqui que o cara que tá dando suporte ele precisa abrir um chamado pra um fornecedor em outra língua e, assim, na última das hipóteses ele talvez entrar numa conferência em outra língua. Hoje a gente atende cliente aqui que é muito forte o espanhol, mas tem casos de inglês também.

P: Uhum, entendi, eu tenho aqui, assim, eu busquei em livros mesmo, né, de informática, eu queria que você me tirasse essa dúvida, se você puder. Assim, por exemplo, ele precisa conhecer as partes do computador, interna e externa, saber essas coisas em inglês?

ERP: Na nossa área aqui de fábrica de *software*, não. Na nossa área de fábrica de *software* ele precisa conhecer os termos de programação mesmo, geralmente relacionados à linguagem.

P: E quais são as linguagens mais comuns, elas têm muita diferença dos termos entre elas, não?

ERP: Pra montar a pergunta não, o termo em si sim...

P: Que seriam os códigos, né...

ERP: Isso, aí depende da linguagem que ele tá usando né, geralmente o cara ele procura um conceito naquela linguagem, por exemplo, como que eu vou fazer um laço em tal linguagem, ele vai escrever isso em inglês, né. Como que eu vou percorrer um *array* em tal linguagem? Dependendo do que ele tá usando lá.

P: Então tem que saber, por exemplo...

ERP: O termo e como perguntar...

P: Ele tem que conhecer o termo e como fazer a pergunta, né?

ERP: Isso

P: E eu tenho que saber qual é a linguagem que ele usa...

ERP: Sim, sim.

P: E no dia a dia, assim, fora essa... essa... o que mais... documentações, por exemplo,

ERP: Documentação em outra língua?

P: É...

ERP: Sim, ele precisa ler também.

P: O fórum é uma coisa e a documentação vai ser outra?

ERP: Sim. A documentação, ele pode pegar a documentação de um projeto, por exemplo, ele tá fazendo uma integração com um cara de outro país, essa documentação ela vai tá em inglês. É que tudo que é escrito, o cara ele dá uma se virada com o tradutor, que não é o essencial, o principal... o principal... é... problema é quando ele precisa participar de uma conferência, aí ele tem que saber entender e falar.

P: E essa conferência ela é comum, assim, sempre tem, ou é...

ERP: Relativamente comum, mas aí a gente já tem as pessoas que são habilitadas a falar aquela língua né. Mas na minha ... bom, eu dou aula também, em curso de programação, por exemplo, eu costumo falar pros meninos o seguinte, que tão importante... é... assim... é equivalente a importância de ele aprender a linguagem, a programar, e aprender a língua estrangeira, porque senão ele fica engessado né. Se você pegar um desenvolvedor, ele tá o tempo todo pesquisando, pesquisando, pesquisando...

P: A questão é que eu tenho... que ele tem uma carga horária restrita, né, não dá pra pensar que ele vai desenvolver tudo de inglês pra conseguir fluentemente participar de uma conferência, mas...

ERP: Não é um curso de conversação...

P: O que que eu posso fazer pra melhorar isso nele e a partir desse curso ele continuar aprendendo...

ERP: Seria um inglês técnico né, eu acho, inglês técnico tentando de alguma forma capturar, direcionar pros termos mais comuns, assim, ou tentar fazer um *merge*³⁸ dos termos que eles têm em determinada disciplina de programação e focar como se ele tivesse... assim, aula A, disciplina de programação e, aula B, a tradução daqueles termos. Porque... o que que acontece? Tem muita gente, quando o cara ele não sabe traduzir, o termo é mais difícil porque ele tenta é decorar aquele termo, quando na maioria das vezes, se ele traduzir ele já entende pra que serve aquilo lá na linguagem né. Então, por exemplo, assim, um exemplo bem idiota, mas tem na linguagem de programação '*IF*' tal coisa, se ele não souber que o '*IF*' é um simples '*SE*', ele decora o '*IF*', olha quando tiver que fazer uma condição, tem que usar o '*IF*'. Se ele traduzir, ele já vai memorizar mais fácil porque é do mesmo jeito que ele pensa, né, 'se' for isso faça 'aquilo' e por aí vai, a maioria dos termos são traduções, né.

P: E é fácil de eu encontrar? Porque eu não conheço programação, pra eu encontrar esses termos, pra acessar essas conferências, é possível ou não?

ERP: Conferência?

P: Não tem assim um exemplo de conferência? É um bate papo mesmo?

ERP: Conferência é uma reunião, conferência por telefone ou por algum comunicador.

P: Usando esses termos...

ERP: Não, a conferência geralmente é uma reunião de negócio né, discutindo a solução. O desenvolvedor é que tá voltado pros termos. Então, sei lá, você tá fazendo uma integração com o sistema de passagem aérea, você vai conversar sobre isso com o cara.

P: Então é muito abrangente, né.

ERP: É uma reunião, mas esse pessoal que tem a fluência é mais restrito também. O básico é o cara conseguir se virar pra no dia a dia ali, e aí é ele conseguir ler um fórum em inglês.

P: Essa coisa de manual técnico, nem tem mais né? Dessa área...

ERP: Não, o cara aprende a programar, depois ele aprende a se virar pesquisando essas coisas.

P: É mais, então, fórum e documentação que eu posso... né?

ERP: É... É... Acho que se você conseguisse fazer uma forma de capturar os termos mais usados das linguagens de programação, e montar um livro disso e montar um curso de inglês em cima disso, seria bem direcionado, o inglês para desenvolvedor de sistemas...

³⁸ to combine or join together: <https://dictionary.cambridge.org/pt/dicionario/ingles/merge>.

P: Isso, seria isso.... Então, não faz muito sentido eu perguntar 'quais são as tarefas que você desempenha no seu trabalho?'

ERP: O desenvolvedor ele usa o tempo todo né...

P: O tempo todo fazendo o quê?

ERP: Programando, porque a programação ela é feita em inglês, né, os termos eles são em inglês. Então é aquilo que eu te falei, o cara que traduz ele tem um desempenho melhor do que o cara que decora.

P: Entendi...

ERP: Nem todos os termos são em inglês, às vezes são abreviações de outras coisas em inglês...

P: E ele usa muito imagem, leiaute, ele usa muito isso ou não?

ERP: O desenvolvedor não. O desenvolvedor vai fórum, fórum, fórum o tempo todo. Porque, assim, o que que o cara tem que saber? Obviamente, pode tá escrito qualquer coisa ali, mas ele olha ele consegue interpretar aquilo, testar aquela solução, saber se aquilo serve pra ele ou não. Porque senão você põe um chimpanzé pra ler um fórum ele vai programar, não, ele precisa ler, interpretar aquilo lá, conhecer o que tá escrito ali.

P: Eu acho que... tem alguma coisa ainda além disso de dica pra você me dar?

ERP: Acho que é isso. A grande dica é, ao invés do cara decorar, ele traduzir, com essa solução sua. O desenvolvedor conseguir programar no subconsciente dele, ó, em português, mas ele tá escrevendo em inglês ele vai programar melhor mais rápido.

P: E conseguir interpretar, né?

ERP: Isso. Interpretar o código.

P: Os documentos e o código, agora, a interpretação de código acho que já é com o professor da área né.

ERP: Isso.

P: Obrigada, então.

APÊNDICE B – Transcrição da entrevista com profissional de Rio Branco

Códigos utilizados para anonimização das pessoas e das empresas

ERB = Profissional de Informática

C1 = Cooperativa de Profissionais de Tecnologia da Informação

P = pesquisadora

Transcrição da entrevista

P: Você já ouviu falar do técnico em informática para internet?

ERB: Não, não tinha ouvido falar ainda.

P: Vou ler aqui rápido o que o curso pretende formar, ele pretende que o aluno seja habilitado pra “desenvolver sistemas para web; aplicar critérios de ergonomia; usabilidade e acessibilidade; utilizar ferramentas de auxílio no desenvolvimento das aplicações; desenvolver e realizar a manutenção de sites e portais na Internet e na intranet; empreender negócios em Tecnologias de Informação e Comunicação; dominar conceitos e linguagens de programação para web”... Eu deveria ter te mandado isso antes né...

ERB: Você pode mandar depois que eu dou uma lida também...

P: São vários itens, mas o que entendo... porque eu sou de inglês e eu tenho que adaptar o meu curso de inglês pra atender esse profissional que vai se formar, entendeu? E o que a gente tem feito? A gente chega com livro de inglês de ensino médio e pra eles não tá fazendo sentido, por isso que eu tô fazendo essa pesquisas com os profissionais pra entender o que que o profissional, na prática, o que que ele usa de inglês. O que que ele vai precisar de inglês que eu tenho que ensinar antes? Aí eu queria saber assim... o outro profissional que entrevistei entende que esse profissional é o programador, você entende assim também?

ERB: Sim, também.

P: Que pode ser o programador ou o desenvolvedor de sistemas? É isso?

ERB: Correto.

P: Eu queria saber um pouquinho, assim, qual é a tua formação? O que você fez?

ERB: Tá, é, eu me formei... a minha formação é pra sistemas de informação, só que eu não parei só com a faculdade, depois eu acabei fazendo muitos outros cursos pra me especializar principalmente na parte de desenvolvimento web e acho que esse é o foco do que você tá fazendo, não é? Eu faço sistemas web, faço APIs também, tudo relacionado a internet, sistemas, blogs, e-commerce, portais, tudo isso eu trabalho.

P: Você trabalha no Ministério Público?

ERB: Isso.

P: Mas você também tem uma empresa, como é?

ERB: Assim, eu participava antes de uma cooperativa que tem aqui em Rio Branco que é a C1, uma cooperativa de tecnologia, com o C1 eu trabalhava no desenvolvimento de site. Sistemas, banco de dado...

P: Você trabalhava para a cooperativa ou é uma cooperativa de programação...

ERB: É uma cooperativa de programação, tinha os programadores da cooperativa aqui, eu era sócio dela.

P: Mas ela não existe mais?

ERB: Existe sim.

P: Ah, que legal. Então nessa cooperativa, assim, eles têm vários programadores nela, como cooperados?

ERB: Acredito que agora sejam dois programadores...

P: São só dois?

ERB: Sim, são nove cooperados, mas são dois programadores e tem outros profissionais que trabalham com Redes, tem quem trabalha com servidores, tem o pessoal que faz manutenção de hardware...

P: Hum, entendi. Bom, aí, como é que você me descreveria pra mim o mercado de programação, de desenvolvimento, no Acre? Como é que é esse mercado?

ERB: Aqui o mercado ele existe, é um mercado bem amplo, só que a maior dificuldade que eu vejo no momento é convencer empresas, os comerciantes, que a tecnologia ela não é um custo, ela é um investimento. Aqui quando você conversa com alguém que tem uma loja, ou que tem uma padaria, ou que tem algum comércio, ele entende que a tecnologia, ele não consegue ver como a tecnologia pode impulsionar os seus negócios. Ficam muito limitados ao *Facebook*®, por exemplo, que é muito importante também, só que não é só o *Facebook*®. É... no *Google*®, apenas aqui em Rio Branco são feitas, em média, duzentas mil pesquisas sobre vários negócios. Então essa é a conversa que eu tenho quando to tentando negociar um site, é... se alguma pessoa fizer uma busca por algum um negócio relacionado ao seu hoje, quem que vai ser encontrado, é você ou seu concorrente?

P: Uhum...

ERB: Acho que o próximo passo aqui é como essas pessoas dar importância de se ter o seu negócio online, seja site institucional, de repente tem uma lojinha, tem um e-commerce também, que é muito interessante, ou uma vitrine, pra que a pessoa não precise ir lá na sua loja pra ver o que que você tem. Se você tivesse a tecnologia ao seu favor, você poderia ter uma vitrine on-line pras pessoas verem os seus produtos pelo celular, pelo *tablet*, pelo computador.

P: E a pessoa que quer trabalhar com isso, que quer desenvolver sistemas, que quer trabalhar com essa parte da informática, né, como que ela se prepara aí no Acre pra fazer isso?

ERB: Aqui tem algumas faculdades, as faculdades elas oferecem cursos e tem algumas escolas que oferecem cursos mais profissionalizantes, mais voltados para a tecnologia. Só que eu acho que a maior fonte de estudo atualmente está sendo através de plataformas on-line que oferecem cursos de especialização. Eu fiz muitos cursos pela UDEMY, que é uma plataforma online de cursos e muitos profissionais que eu conheço utilizam essa plataforma pra poder se especializar. Hoje

mesmo uma das pessoas que trabalha aqui comprou cursos pela UDEMY também pra se especializar em mais algum outro assunto.

P: Então você compra esses cursos... e esses cursos eles são em português?

ERB: Existem tanto cursos em português quanto em inglês. Inglês é a sua maioria, eu acho que acaba sendo mais importante em inglês.

P: Então são vídeo aulas?

ERB: Isso, são vídeo aulas já gravadas, não são ao vivo.

P: E não são textos?

ERB: São cursos... como é programação, acaba tendo muito texto, só que normalmente mostra a tela do instrutor, ele digitando linha por linha, explicando como é que funciona a tecnologia, não é um PDF que eles jogam na tela pra você ler o PDF e chamam de curso. É um curso de verdade.

P: Entendi, e você só tem acesso a essas aulas se você compra?

ERB: Isso, existem cursos desde 500 reais até cursos de 19 reais. Só que essa UDEMY ela tá sempre fazendo promoções sejam pra trazer novos alunos ou pessoas que já são alunos eles conseguem ofertar cursos com desconto muito grande, tem curso que chega a ter 96% de desconto.

P: Ela é brasileira?

ERB: Não, a UDEMY é uma plataforma americana com sede em São Francisco e eles têm a versão do site em português, têm em parcerias com muitas empresas daqui também que oferecem desconto de cursos.

P: Ah, você acha que isso seria interessante dentro de um curso, de repente ter uma parceria com o instituto, né?

ERB: Sim, é possível também, eu posso passar pra você o contato... daí eu não sei, tem o contato do representante aqui no Brasil e tem o representante em São Francisco, aí você teria que conversar em inglês com ele. Posso passar o contato pra você.

P: Ótimo, interessante, de repente eu posso usar isso também nas aulas né. Você que, por exemplo, essa pessoa que tá formando um técnico e se ele já tivesse esse contato com essas plataformas, já estudasse, desenvolvesse o inglês dele em cima desses vídeos, você acha que seria útil pra ele?

ERB: Sim, é... muitos dos cursos pra tecnologia eles contam com instrutores que eles programam o curso não apenas para americanos, quando o instrutor é americano, eles têm ciência de que muitos brasileiros compram também, então eles tentam usar um inglês mais formal, e que fica mais fácil de entender pra pessoas que estão começando a aprender a língua inglesa, e também contam com uma legenda, normalmente a legenda é em inglês, eu acho interessante quando você ouve inglês e usa a legenda em inglês pra que você comece a associar as palavras... é... à legenda, entendeu? Então acaba que mesmo que você não entenda todo o contexto, você acaba se familiarizando com a fala.

P: Uhum... Então esse recurso é bem utilizado entre vocês no Acre?

ERB: Sim, eu conheço muita gente que usa essa plataforma pra cursos, inclusive a C1 ela tem uma parceria com a UDEMY então a gente sempre consegue cursos com valor diferencial.

P: Ah, legal. E, assim, onde que trabalham essas pessoas que programam, assim...

ERB: Que compram os cursos?

P: As pessoas que sabem programar no Acre, por exemplo, assim, você que tem essa formação, você já tem uma formação em sistemas, nem todo mundo tem né, aprende a programar ou faz um curso técnico, eu não conheço um curso técnico que forme programador no Acre, a não ser esse do IFAC agora né, que é um curso novo. Você conhece outro curso?

ERB: Não, tem o da IFAC e eu já vi propaganda no *Facebook*[®] de pessoas que estão dando curso, só que não tem uma instituição por trás, normalmente uma pessoa que tirou o seu MEI, né, pra poder prestar esse tipo de serviço. São aulas particulares, em casa, ou fecha alguma turma...

P: Entendi... Essas pessoas que estão aprendendo a programar elas trabalham onde? Geralmente em órgão público, elas vão pra empresa particular, ou elas trabalham sozinhas como autônomas, como é que é? Elas formam equipe? Como que elas trabalham?

ERB: A maioria das pessoas que eu conheço elas trabalham de forma autônoma seja criando algum serviço online ou abrindo uma *startup*³⁹ aqui um tempo atrás tinha uma febre de *startup* então tinha muitos negócios novos saindo. Alguns negócios cresceram o suficiente pra sair do estado do Acre e foram pra outros estados também. Então aqui normalmente os programadores se conhecem e acabam fazendo uma rede, um *network* bem bacana pra conversar sobre tecnologia e trocar experiências profissionais.

P: Como é que eles fazem isso, é via fórum, ou é via WhatsApp[®]?

ERB: Tem alguns grupos no WhatsApp, tem o pessoal que gosta de conversar pelo *Skype*[®], pelo *Discord*⁴⁰, tem algumas reuniões também, no caso eu já recebi vários programadores pra conversar sobre tecnologia...

P: Entre vocês mesmos, só o pessoal do Acre?

ERB: Isso, só o pessoal do Acre.

P: Tem uma união aí, né, então? Porque vocês não têm, por exemplo, um conselho de classe, né?

³⁹ Startup significa o ato de começar algo, normalmente relacionado com companhias e empresas que estão no início de suas atividades e que buscam explorar atividades inovadoras no mercado. Em:

<https://www.significados.com.br/startup/>.

⁴⁰ Discord é um aplicativo de voz sobre IP proprietário e gratuito.

ERB: Não, não tem.

P: Mas vocês conseguem se organizar de alguma maneira, né?

ERB: Conseguimos sim.

P: Tem acontecido muita coisa nessa área aí no Acre né?

ERB: Tá crescendo bastante.

P: Você poderia me ajudar a encaminhar um questionário pra essas pessoas? Eu vou encaminhar pra você o questionário, qual é o teu e-mail?

ERB: eu vou mandar pra você no Whatsapp@...

P: Se você quiser dar uma olhada nele primeiro. Assim, eu encaminhei para os professores um questionário e um deles detectou alguns probleminhas, se você puder fazer mais essa gentileza pra mim, de olhar o questionário, as questões, se você acha que tem alguma questão que não tem nada a ver perguntar pros profissionais, você fala pra mim.

ERB: Eu olho sim.

P: E aí você me ajudar a encaminhar, porque pra mim é difícil esse contato, né, assim, eu conheço poucas pessoas. Mas eu precisaria atingir o máximo dos profissionais, principalmente do Acre.

ERB: E seu objetivo final, qual seria, um curso específico pra programadores, seria isso?

P: É... só que pro ensino médio integrado ele tem que ser um curso de inglês voltado pra formação deles de ensino médio e de técnico né.

ERB: Seria um curso pago, é isso né?

P: Não, a disciplina de inglês do IFAC é que vai oferecer esse curso, entendeu?

ERB: Entendi... Seria um curso para alunos do IFAC ou seria um curso aberto pra quem quiser fazer matrícula?

P: Esse curso é para alunos do IFAC, mas essas informações vão me dar subsídio pra criar também um curso para os programadores, no caso, né. E você acha que isso seria interessante? Um curso de inglês voltado pra programador?

ERB: Eu acho que é interessante, apesar de não ter muito segredo quando se trata de inglês para programadores, o inglês para o programador ele é importante porque normalmente o conteúdo novo ele demora um pouco pra chegar em português. Então, eu já vi casos que sai uma tecnologia nova que é uma tecnologia que eu acompanho, que eu fiz o curso em inglês logo assim que ela saiu e depois de uns três meses apenas que saiu um curso em português daquela mesma tecnologia. Então esse tempo ele tem um grande diferencial pra quem consegue fazer o curso em inglês, acaba saindo na frente, né. Três meses é muito tempo, durante esses três meses você tem uma outra tecnologia que ta saindo. Então, até sair em português e a pessoa terminar esse curso e se especializar...

P: já saiu mais duas...

ERB: Isso...

P: Pois é, eu preciso entender como elaborar um curso que ajude esse programador a compreender em inglês essas informações. Mas eu preciso entender o que é que traz essa tecnologia de informação. Que gêneros circulam no meio de vocês? Como é que se apresenta esse texto, essa tecnologia. Você ta entendendo?

ERB: Entendi, acho que eu entendi, você ta perguntando sobre como que os programadores ficam conhecendo sobre essa tecnologia, é isso?

P: Isso.

ERB: Principalmente através de fóruns, eu conheço programadores, eu mesmo uso muito o *4Chan*, tem também o *Reddit* que tem muitos debates, tem categorias pra debater sobre tecnologia, lá o pessoal comenta sobre o que que ta saindo. Ou normalmente, quando o programador conhece alguma tecnologia, no meu caso o *Laravel*, eu faço acompanhamento do *newsletter* da plataforma do *site* oficial pra ficar por dentro sobre lançamento, do que que vai ter de novidade na próxima atualização, quando sai a atualização eu já faço a leitura da documentação pra ficar por dentro do que tem de novidade, e a documentação é em inglês. Novamente a importância do inglês, porque leva um tempo pra sair em português. Mesmo que a documentação seja mais rápida, leva um tempo, então fica pra trás quem não tem o inglês.

P: É esse caminho... esses textos que eu precisaria ter, entendeu? Porque são bem específicos, né, de vocês, assim. Como que ele se apresenta, por exemplo, eu conheço um texto de jornal, eu conheço um texto literário, eu conheço um texto... é... uma carta... mas eu não conheço uma documentação, eu não conheço como é a apresentação no fórum, por exemplo, então, essas coisas que eu preciso coletar dos profissionais.

ERB: Como eu aprendi inglês antes mesmo de ser um programador, eu não consigo dizer pra você o que seria importante aprender, alguma categoria específica dentro do inglês que seria voltada para programadores, porque não tem tanta diferença assim, são palavras comuns que acabam sendo usadas e os termos técnicos eles são de rápida aprendizagem. Muitas vezes a pessoa acaba usando o termo técnico sem nem pensar, isso aqui é inglês, isso aqui é português, é uma coisa que fez parte. Eu poderia mandar pra você algumas documentações de tecnologias pra você ver o que tem de diferencial de um artigo ou de um site de notícias em inglês, talvez possa te ajudar um pouco a identificar o que você precisa colocar no curso...

P: Isso... porque daí essa análise da língua eu que tenho que fazer, entendeu? Eu preciso dos exemplos que são as coisas que vocês que têm acesso.

ERB: Certo, eu vou mandar pra você então algumas documentações que são as que eu mais acompanho, atualizações, eu acho que dá pra você tirar algum proveito disso, né?

P: Isso. E eu acho que... não sei o que você prefere... acho que é melhor eu te mandar mesmo no e-mail né? Porque eu posso te mandar no *Whatsapp*@ o link do questionário.

ERB: Pode ser por *Whatsapp*@ que daí eu já encaminho nos grupos que eu participo. Eu posso encaminhar seu e-mail pra eles encaminharem respondido para seu e-mail?

P: Sim, mas quando eles responderem eu automaticamente recebo no *drive* as respostas.

ERB: Ah, entendi, é o *Google Forms* que você usa, né? Tá bom, nem preciso passar seu e-mail então.

P: Até tem meu e-mail no formulário.

ERB: Então manda pra mim pelo *Whatsapp*@, daí eu aproveito e também te passo o link das documentações.

P: Muito obrigada...

ERB: Tem mais alguma coisa...

P: Não, por enquanto só isso. Até mais...

ERB: Depois a gente conversa mais... Tchau.

Links enviados:

Documentação Laravel (Framework da linguagem PHP): <https://laravel.com/docs/5.6>

Documentação da linguagem PHP: <http://php.net/manual/en/>

Documentação CodeIgniter: https://www.codeigniter.com/user_guide/

APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (GESTORES)



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE (GESTOR)

(Conselho Nacional de Saúde, Resolução 466/2012)

Caro (a) Gestor (a), o (a) senhor (a) está sendo convidado (a) a participar como voluntário (a) do projeto de pesquisa em andamento: “Inglês no Ensino Integrado: análise de necessidades e *syllabus*” sob a responsabilidade da pesquisadora Cristiane das Neves das Neves. Comporão os dados da pesquisa: levantamento de necessidades de aprendizagem da língua inglesa através da aplicação de questionários e realização de entrevistas com profissionais da área, gestores, professores e discentes. A análise dos dados enfatizará os elementos linguístico-discursivos da língua e a aprendizagem de inglês para fins específicos via gêneros.

Convido o (a) senhor (a) a colaborar através de um questionário e, eventualmente, respondendo a algum questionamento via e-mail ou pessoalmente. Pode haver um risco para sua saúde emocional caracterizado por estresse devido ao acúmulo de mais essa atividade. Entretanto, a pesquisadora buscará delimitar a quantidade de questões e o tempo para as entrevistas e também se compromete em zelar pelo anonimato dos participantes na tese e na apresentação de trabalhos em eventos científicos. O (A) senhor (a) poderá consultar a pesquisadora responsável em qualquer época, pessoalmente, por e-mail, celular ou pelo telefone da instituição, para esclarecimento de qualquer dúvida. Está livre para, a qualquer momento, deixar de participar da pesquisa. Será informado de todos os resultados obtidos, independentemente do fato destes poderem mudar seu consentimento em participar da pesquisa. Não terá quaisquer benefícios ou direitos financeiros sobre os eventuais resultados decorrentes da pesquisa. O estudo a ser realizado é importante porque seus resultados fornecerão informações para o desenho de um curso de inglês que atenda ao contexto específico do Ensino Médio Integrado, já que se pretende abordar a língua no curso de modo a instrumentalizar o discente para atividades que venham a suprir necessidades imediatas e futuras. Diante das explicações, você concorda em participar deste projeto?

São José do Rio Preto, 20 de julho de 2018.

Cristiane das N. das Neves

Voluntário (a)

Pesquisadora responsável

Nome da Pesquisadora: Cristiane das Neves das Neves cristianeneves.unesp@gmail.com	Cargo/Função: Professora (68) 99977-9043
Instituição: Instituto Federal do Acre/Universidade Estadual Paulista – São José do Rio Preto.	
Endereço: Avenida Brasil, 920 – Xavier Maia – (68) 2106-5907	
Projeto submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do IBILCE/UNESP (CAAE: 60765416.6.0000.5466 PARECER: 1.795.138) São José do Rio Preto – fone 17-3221.2428/2563 e 3221.2482	

APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (PROFISSIONAIS)



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE (PROFISSIONAIS)

(Conselho Nacional de Saúde, Resolução 466/2012)

Caro(a) profissional, o(a) senhor(a) está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) do projeto de pesquisa em andamento: “Inglês no Ensino Integrado: análise de necessidades e *syllabus*” sob a responsabilidade da pesquisadora Cristiane das Neves das Neves.

Comporão os dados da pesquisa: levantamento de necessidades de aprendizagem da língua inglesa através da aplicação de questionários e realização de entrevistas com profissionais da área, professores e discentes. A análise dos dados enfatizará os elementos linguístico-discursivos da língua e a aprendizagem de inglês para fins específicos via gêneros. Convidamos o (a) senhor (a) a colaborar através de questionário e, eventualmente, respondendo a algum questionamento via e-mail ou pessoalmente. Pode haver um risco para sua saúde emocional caracterizado por estresse devido ao acúmulo de mais essa atividade.

Entretanto, a pesquisadora buscará delimitar a quantidade de questões e o tempo para as entrevistas e também se compromete em zelar pelo anonimato dos participantes na tese e na apresentação de trabalhos em eventos científicos. O(A) senhor(a) poderá consultar a pesquisadora responsável em qualquer época, pessoalmente, por e-mail, celular ou pelo telefone da instituição, para esclarecimento de qualquer dúvida. Está livre para, a qualquer momento, deixar de participar da pesquisa. Será informado de todos os resultados obtidos, independentemente do fato destes poderem mudar seu consentimento em participar da pesquisa.

Não terá quaisquer benefícios ou direitos financeiros sobre os eventuais resultados decorrentes da pesquisa. O estudo a ser realizado é importante porque seus resultados fornecerão informações para o desenho de um curso de inglês que atenda ao contexto específico do Ensino Médio Integrado, já que se pretende abordar a língua no curso de modo a instrumentalizar o discente para atividades que venham a suprir necessidades imediatas e futuras. Diante das explicações, você concorda em participar deste projeto?

Cristiane das N. das Neves

Consultor

Pesquisador(a) responsável

Nome Pesquisadora: Cristiane das Neves das Neves cristianeneves.unesp@gmail.com	Cargo/Função: Professora (68) 99977-9043
Instituição: Instituto Federal do Acre/Universidade Estadual Paulista – São José do Rio Preto.	
Endereço: Avenida Brasil, 920 – Xavier Maia – (68) 2106-5907	
Projeto submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do IBILCE/UNESP (CAAE: 60765416.6.0000.5466 PARECER: 1.795.138) São José do Rio Preto – fone 17-3221.2428/2563 e 3221.2482	

APÊNDICE E – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (PROFESSORES)



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE (DOCENTE) (Conselho Nacional de Saúde, Resolução 466/2012)

Caro (a) profissional docente, o (a) senhor (a) está sendo convidado (a) a participar como voluntário (a) do projeto de pesquisa em andamento: “Inglês no Ensino Integrado: análise de necessidades e *syllabus*” sob a responsabilidade da pesquisadora Cristiane das Neves das Neves.

Comporão os dados da pesquisa: levantamento de necessidades de aprendizagem da língua inglesa através da aplicação de questionários e realização de entrevistas com profissionais da área, professores e discentes. A análise dos dados enfatizará os elementos linguístico-discursivos da língua e a aprendizagem de inglês para fins específicos via gêneros. Convidamos o (a) senhor (a) a colaborar através deste questionário e, eventualmente, respondendo a algum questionamento via e-mail, telefone ou pessoalmente.

Pode haver um risco para sua saúde emocional caracterizado por estresse devido ao acúmulo de mais essa atividade. Entretanto, a pesquisadora buscará delimitar a quantidade de questões e o tempo para as entrevistas e também se compromete em zelar pelo anonimato dos participantes na tese e na apresentação de trabalhos em eventos científicos.

O (A) senhor (a) poderá consultar a pesquisadora responsável em qualquer época, pessoalmente, por e-mail, celular ou pelo telefone da instituição, para esclarecimento de qualquer dúvida. Está livre para, a qualquer momento, deixar de participar da pesquisa. Será informado de todos os resultados obtidos, independentemente do fato destes poderem mudar seu consentimento em participar da pesquisa. Não terá quaisquer benefícios ou direitos financeiros sobre os eventuais resultados decorrentes da pesquisa.

O estudo a ser realizado é importante porque seus resultados fornecerão informações para o desenho de um curso de inglês que atenda ao contexto específico do Ensino Médio Integrado, já que se pretende abordar a língua no curso de modo a instrumentalizar o discente para atividades que venham a suprir necessidades imediatas e futuras. Diante das explicações, você concorda em participar deste projeto?

São José do Rio Preto/SP, 20 de julho de 2018.

Cristiane das N. das Neves

Docente	Pesquisador(a) responsável
Nome Pesquisadora: Cristiane das Neves das Neves cristianeneves.unesp@gmail.com	Cargo/Função: Professora (68) 99977-9043
Instituição: Instituto Federal do Acre/Universidade Estadual Paulista – São José do Rio Preto.	
Endereço: Avenida Brasil, 920 – Xavier Maia – (68) 2106-5907	
Projeto submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do IBILCE/UNESP (CAAE: 60765416.6.0000.5466 PARECER: 1.795.138) São José do Rio Preto – fone 17-3221.2428/2563 e 3221.2482	

APÊNDICE F – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (MENORES)



TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TALE (Conselho Nacional de Saúde, Resolução 466/2012)

(Menor entre 12 a 17 anos)

Você está sendo convidado (a) a participar como voluntário (a) do projeto de pesquisa “Inglês no Ensino Integrado: análise de necessidades e *syllabus*”, sob responsabilidade da pesquisadora Cristiane das Neves das Neves. O estudo será realizado por meio da aplicação de questionários e entrevistas para o desenvolvimento de análise de necessidades buscando descrever o perfil geral dos alunos que ingressam no Ensino Médio Integrado do IFAC e suas reais necessidades de aprendizagem no que concerne aos elementos linguístico-discursivos da língua inglesa. Com base nos dados coletados, propor o desenho de um curso de inglês como língua estrangeira, de abordagem instrumental, que atenda às necessidades dos alunos do Ensino Médio Integrado em Informática para Internet, ou seja, que possibilite o trabalho com o inglês no contexto específico do ensino técnico integrado ao médio, contribuindo com o ensino na forma integrada nos institutos federais e escolas técnicas. Esta pesquisa apresenta risco mínimo, isto é, risco para saúde emocional caracterizado por desconforto ao responder ao questionário ou entrevista. Entretanto, a pesquisadora cuidará para que haja o apoio necessário e orientação. O respeito e a ética prevalecerão durante e após a realização das atividades de coleta de dados e esses não serão expostos na tese e apresentação de trabalhos em eventos científicos de modo a possibilitar a identificação dos participantes. Se você concorda em participar, seu responsável precisa autorizar você assinando um termo de consentimento. Você não precisa se identificar e está livre para participar ou não. Caso inicialmente você deseje participar, posteriormente você também está livre para, a qualquer momento, deixar de participar da pesquisa. O responsável por você também poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. Você não terá nenhum custo e poderá consultar a pesquisadora responsável em qualquer época, pessoalmente, por e-mail ou telefone, para esclarecimento de qualquer dúvida. Todas as informações por você fornecidas e os resultados obtidos serão mantidos em sigilo, e estes últimos só serão utilizados para divulgação em reuniões e revistas científicas. Você será informado de todos os resultados obtidos, independentemente do fato de estes poderem mudar seu consentimento em participar da pesquisa. Você não terá quaisquer benefícios ou direitos financeiros sobre os eventuais resultados decorrentes da pesquisa. Este estudo é importante porque seus resultados fornecerão informações para subsidiar a elaboração do desenho de um curso de inglês que atenda às especificidades do seu curso de ensino médio integrado à informática. Diante das explicações, você concorda em participar deste projeto?

Cristiane das N. das Neves

Voluntário (a)

Pesquisadora

Orientadora: Professora Dra. Solange Aranha
Nome da pesquisadora: Cristiane das Neves das Neves
Telefone: (68) 99977-9043 (68) 2106-5907
E-mail: cristianeneves.unesp@gmail.com
 Projeto submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do IBILCE/UNESP
 (CAAE: 60765416.6.0000.5466 PARECER: 1.795.138)
 São José do Rio Preto – fone 17-3221.2428/2563 e 3221.2482

APÊNDICE G – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (RESPONSÁVEIS)



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE (Conselho Nacional de Saúde, Resolução 466/2012)

Seu (Sua) filho (a) (ou menor sob sua responsabilidade) está sendo convidado (a) a participar como voluntário (a) do projeto de pesquisa “*Inglês no Ensino Integrado: análise de necessidades e syllabus*”, sob a responsabilidade da pesquisadora Cristiane das Neves das Neves. O estudo será realizado por meio da aplicação de questionários e entrevistas para o desenvolvimento de análise de necessidades buscando descrever o perfil geral dos alunos que ingressam no Ensino Médio Integrado do IFAC e suas reais necessidades de aprendizagem no que concerne aos elementos linguístico-discursivos da língua inglesa. Com base nos dados coletados, propor o desenho de um curso de inglês como língua estrangeira, de abordagem instrumental, que atenda às necessidades dos alunos do Ensino Médio Integrado em Informática, ou seja, que possibilite o trabalho com o inglês no contexto específico do ensino técnico integrado ao médio, contribuindo com o ensino na forma integrada nos institutos federais e escolas técnicas.

Esta pesquisa apresenta risco mínimo, isto é, risco para saúde emocional caracterizado por desconforto ao responder ao questionário ou entrevista. Entretanto, a pesquisadora cuidará para que haja o apoio necessário e orientação. O respeito e a ética prevalecerão durante e após a realização das atividades de coleta de dados e esses não serão expostos na tese e apresentação de trabalhos em eventos científicos de modo a possibilitar a identificação dos participantes.

Você poderá consultar a pesquisadora responsável em qualquer época, pessoalmente, por *e-mail*, celular ou pelo telefone da instituição, para esclarecimento de qualquer dúvida. Seu (Sua) filho (a) (ou menor sob sua responsabilidade) está livre para, a qualquer momento, deixar de participar da pesquisa. Todas as informações fornecidas por você e por seu (sua) filho (a) (ou menor sob sua responsabilidade) e os resultados obtidos serão mantidos em sigilo e, esses últimos só serão utilizados para divulgação em reuniões e revistas científicas. Você será informado de todos os resultados obtidos, independentemente do fato destes poderem mudar seu consentimento em autorizar seu (sua) filho (a) (ou menor sob sua responsabilidade) a participar da pesquisa.

Você e seu (sua) filho (a) (ou menor sob sua responsabilidade) não terão quaisquer benefícios ou direitos financeiros sobre os eventuais resultados decorrentes da pesquisa. O estudo a ser realizado é importante porque seus resultados fornecerão informações para o processo de ensino-aprendizagem da língua inglesa no contexto específico do Ensino Médio Integrado.

Diante das explicações, se você concorda que seu (sua) filho (a) (ou menor sob sua responsabilidade) participe deste projeto, forneça os dados solicitados e coloque sua assinatura a seguir.

Menor participante:

Nome: _____ R.G. _____

Responsável (is)

Nome: _____ R.G. _____

Telefone: _____

Forneça, por gentileza, um endereço eletrônico para envio de uma cópia deste termo e para suprir outras necessidades de contato: _____

São José do Rio Preto/SP, 14 de agosto de 2018.

Cristiane das N. das Neves

Usuário ou responsável legal

Pesquisadora responsável

Nome Pesquisadora: Cristiane das Neves das Neves	Cargo/Função: Professora
cristianeneves.unesp@gmail.com	(68) 99977-9043
Instituição: Instituto Federal do Acre/Universidade Estadual Paulista – São José do Rio Preto.	
Endereço: Avenida Brasil, 920 – Xavier Maia – telefone: (68) 2106-5907	
Projeto submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do IBILCE/UNESP (CAAE: 60765416.6.0000.5466 PARECER: 1.795.138) São José do Rio Preto – fone (17) 3221.2428/2563 e 3221.2482	

APÊNDICE H – Formulário do questionário aplicado aos gestores

Inglês no Ensino Integrado em Informática para Internet

Eu convido você, Gestor, a responder este questionário com a finalidade de contribuir para o desenvolvimento do projeto de pesquisa: “Inglês no Ensino Integrado: análise de necessidades e syllabus”.

O objetivo do projeto é propor uma forma de trabalhar com a Língua Inglesa no Ensino Médio Integrado que atenda às necessidades da formação profissional e de continuidade nos estudos.

Seu nome ou suas informações pessoais não serão divulgadas em nenhuma hipótese.

Suas respostas são muito importantes para o desenvolvimento da minha pesquisa.

Entre em contato comigo se precisar, meus dados e os da pesquisa estão abaixo.

Está incluído neste formulário o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para sua ciência e concordância, uma cópia dele será encaminhada ao seu e-mail.

Agradeço muito sua atenção e colaboração.

Cristiane.

Nome da Pesquisadora: Cristiane das Neves das Neves

Cargo/Função no Instituto Federal do Acre - Campus Rio Branco: Professora

E-mail: cristianeneves.unesp@gmail.com Celular/Whatsapp: (68) 99977-9043

Endereço do Campus Rio Branco do IFAC: Avenida Brasil, 920 – Xavier Maia – (68) 2106-5907

Projeto submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do IBILCE/UNESP (CAAE: 60765416.6.0000.5466

PARECER: 1.795.138) São José do Rio Preto – telefone (17) 3221.2428/2563 e 3221.2482

*Obrigatório

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE (Conselho Nacional de Saúde, Resolução 466/2012) Caro(a) Gestor (a), o(a) senhor(a) está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) do projeto de pesquisa em andamento: “Inglês no Ensino Integrado: análise de necessidades e syllabus” sob a responsabilidade da pesquisadora Cristiane das Neves das Neves. Comporão os dados da pesquisa: levantamento de necessidades de aprendizagem da língua inglesa através da aplicação de questionários e realização de entrevistas com profissionais da área, gestores, professores e discentes. A análise dos dados enfatizará os elementos linguístico-discursivos da língua e a aprendizagem de inglês para fins específicos via gêneros. Convidamos o (a) senhor (a) a colaborar através deste questionário e, eventualmente, respondendo a algum questionamento via e-mail ou pessoalmente. Pode haver um risco para sua saúde emocional caracterizado por estresse devido ao acúmulo de mais essa atividade. Entretanto, a pesquisadora buscará delimitar a quantidade de questões e o tempo para as entrevistas e também se compromete em zelar pelo anonimato dos participantes na tese e na apresentação de trabalhos em eventos científicos. O(A) senhor(a) poderá consultar a pesquisadora responsável em qualquer época, pessoalmente, por e-mail, celular ou pelo telefone da instituição, para esclarecimento de qualquer dúvida. Está livre para, a qualquer momento, deixar de participar da pesquisa. Será informado de todos os resultados obtidos, independentemente do fato destes poderem mudar seu consentimento em participar da pesquisa. Não terá quaisquer benefícios ou direitos financeiros sobre os eventuais resultados decorrentes da pesquisa. O estudo a ser realizado é importante porque seus resultados fornecerão informações para o desenho de um curso de inglês que atenda ao contexto específico do Ensino Médio Integrado, já que se pretende abordar a língua no curso de modo a instrumentalizar o discente para atividades que venham a suprir necessidades imediatas e futuras. Diante das explicações, você concorda em participar deste projeto? *

Escolher – **Sim** ou **Não**

Qual a situação ou situações mais importantes nas quais o (a) aluno (a) do CTIEMII deve estar preparado (a) para usar a Língua Inglesa? Assinale "primeiro" para a mais importante e, na sequência, a que está em "segundo" lugar até a última. *

	Participação em atividades na sala de aula	Participação em atividades extra-classe	No trabalho, depois de formado	No prosseguimento dos estudos no ensino superior	Viagens representando a escola
Primeiro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Segundo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Terceiro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quarto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quinto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Qual a situação ou situações mais importantes nas quais o (a) aluno (a) do CTIEMII deve estar preparado (a) para usar a Língua Inglesa? Assinale "primeiro" para a mais importante e, na sequência, a que está em "segundo" lugar até a última. *

	Primeiro	Segundo	Terceiro	Quarto	Quinto	Sexto	Sétimo	Oitavo	Nono
Remuneração/preço que cobra pelo trabalho	<input type="checkbox"/>								
Organização da classe trabalhadora	<input type="checkbox"/>								
Mulher na profissão	<input type="checkbox"/>								
Lidar com erros	<input type="checkbox"/>								
Organização do trabalho	<input type="checkbox"/>								
Focar em um tipo de cliente	<input type="checkbox"/>								
Conhecimentos básicos	<input type="checkbox"/>								
Consciência da sua importância e oportunidades de trabalho	<input type="checkbox"/>								
Atualização constante da tecnologia/Necessidade de estudar sempre	<input type="checkbox"/>								

Uma vez que o Ensino Médio Integrado pretende preparar o estudante para a vida, quais são os três maiores desafios para os (as) alunos (as) do CTIEMII? *

- Trabalho em equipe
- Relacionamento com os colegas
- Relacionamento com professores
- Estudo em casa
- Relacionamento com a família
- Organização do tempo para as tarefas diárias

- Cuidado com a saúde/alimentação
- Manutenção financeira
- Prosseguimento de estudos
- Outro: _____.

Todo ser humano deve desenvolver características que facilitem e aperfeiçoem a convivência com os outros e o seu próprio crescimento profissional e pessoal. No trabalho, em quais situações específicas o (a) profissional da informática é impelido a usar ou demonstrar ÉTICA. *

Sua resposta: _____

No trabalho, em quais situações específicas o (a) profissional da informática é impelido a usar ou demonstrar COMPROMETIMENTO. *

Sua resposta: _____

No trabalho, em quais situações específicas o (a) profissional da informática é impelido a usar ou demonstrar EMANCIPAÇÃO e AUTONOMIA. *

Sua resposta: _____

No trabalho, em quais situações específicas o (a) profissional da informática é impelido a usar ou demonstrar FLEXIBILIDADE. *

Sua resposta: _____

No trabalho, em quais situações específicas o (a) profissional da informática é impelido a usar ou demonstrar CONFIANÇA EM SI MESMO. *

Sua resposta: _____

Qual seria uma outra característica importante que o profissional deve ter e em quais situações? *

Sua resposta: _____

Gostaria de dar alguma sugestão para as aulas de inglês atenderem melhor às necessidades dos estudantes do CTIEMII?

Sua resposta: _____

ENVIAR

APÊNDICE I – Formulário do questionário aplicado aos profissionais

Inglês no Ensino Integrado em Informática para Internet

Eu convido você, Desenvolvedor de Sistemas, a responder a este questionário com a finalidade de contribuir para o projeto de pesquisa: “Inglês no Ensino Integrado: análise de necessidades e syllabus”.

O objetivo do projeto é propor uma forma de trabalhar com a Língua Inglesa no Ensino Médio Integrado que atenda às necessidades da formação profissional e de continuidade nos estudos.

Seu nome ou suas informações pessoais não serão divulgadas em nenhuma hipótese.

Suas respostas são muito importantes para o desenvolvimento da minha pesquisa.

Entre em contato comigo se precisar, meus dados e os da pesquisa estão abaixo.

Está incluído neste formulário o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para sua ciência e concordância, uma cópia dele será encaminhada ao seu e-mail.

Agradeço muito sua atenção e colaboração.

Cristiane.

Nome da Pesquisadora: Cristiane das Neves das Neves

Cargo/Função no Instituto Federal do Acre - Campus Rio Branco: Professora

E-mail: cristianeneves.unesp@gmail.com Celular/Whatsapp: (68) 99977-9043

Endereço do Campus Rio Branco do IFAC: Avenida Brasil, 920 – Xavier Maia – (68) 2106-5907

Projeto submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do IBILCE/UNESP (CAAE: 60765416.6.0000.5466 PARECER: 1.795.138) São José do Rio Preto – telefone (17) 3221.2428/2563 e 3221.2482

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE (Conselho Nacional de Saúde, Resolução 466/2012)

Caro(a) profissional, o(a) senhor(a) está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) do projeto de pesquisa em andamento: “Inglês no Ensino Integrado: análise de necessidades e syllabus” sob a responsabilidade da pesquisadora Cristiane das Neves das Neves. Comporão os dados da pesquisa: levantamento de necessidades de aprendizagem da língua inglesa através da aplicação de questionários e realização de entrevistas com profissionais da área, professores e discentes. A análise dos dados enfatizará os elementos linguístico-discursivos da língua e a aprendizagem de inglês para fins específicos via gêneros. Convidamos o (a) senhor (a) a colaborar através deste questionário e, eventualmente, respondendo a algum questionamento via e-mail ou pessoalmente. Pode haver um risco para sua saúde emocional caracterizado por estresse devido ao acúmulo de mais essa atividade. Entretanto, a pesquisadora buscará delimitar a quantidade de questões e o tempo para as entrevistas e também se compromete em zelar pelo anonimato dos participantes na tese e na apresentação de trabalhos em eventos científicos. O(A) senhor(a) poderá consultar a pesquisadora responsável em qualquer época, pessoalmente, por e-mail, celular ou pelo telefone da instituição, para esclarecimento de qualquer dúvida. Está livre para, a qualquer momento, deixar de participar da pesquisa. Será informado de todos os resultados obtidos, independentemente do fato destes poderem mudar seu consentimento em participar da pesquisa. Não terá quaisquer benefícios ou direitos financeiros sobre os eventuais resultados decorrentes da pesquisa. O estudo a ser realizado é importante porque seus resultados fornecerão informações para o desenho de um curso de inglês que atenda ao contexto específico do Ensino Médio Integrado, já que se pretende abordar a língua no curso de modo a instrumentalizar o discente para atividades que venham a suprir necessidades imediatas e futuras. Diante das explicações, você concorda em participar deste projeto?

Escolher – **Sim** ou **Não**

Para efeitos de estatística de quantos homens e quantas mulheres que trabalham com programação responderam, por favor, qual seu gênero?

1. Feminino
2. Masculino

Você permite que eu entre em contato telefônico para dirimir alguma dúvida? Se sim, por gentileza, deixe seu número. Agradecida.

Em qual estado do Brasil você trabalha?

- Como você se preparou para exercer a profissão de Desenvolvedor de Sistemas?
- Curso de nível médio técnico
- Curso superior
- Sou autodidata
- Outros. _____

Com relação ao conhecimento que você tem de inglês para a sua profissão, assinale uma opção que indique a principal fonte do seu aprendizado.

- Estudando sozinho
- No curso técnico ou superior onde aprendi a programar
- Em escola de idiomas
- No ensino médio
- Outros

Enquanto desenvolvedor de sistemas, você usa a língua inglesa para quais habilidades:

- Interagir, dialogando, com estrangeiros
- Falar (monólogo), por exemplo, dando alguma explicação
- Ler sobre a área de TI
- Ler documentação de sistemas
- Interagir, por escrito, em fóruns de discussão
- Ouvir aulas/textos explicativos
- Escrever e-mails ou outros textos referentes à sua profissão
- Outros. _____

Dê mais detalhes das tarefas que você desempenha nas habilidades que escolheu na questão anterior:

Sua resposta: _____

Quais são os maiores desafios do (a) profissional de informática, em ordem de relevância? Assinale "primeiro" para o que for mais importante e, assim sucessivamente, até o menos importante.

	Primeiro	Segundo	Terceiro	Quarto	Quinto	Sexto	Sétimo	Oitavo	Nono
Remuneração/preço que cobra pelo trabalho	<input type="checkbox"/>								
Organização da classe trabalhadora	<input type="checkbox"/>								
Mulher na profissão	<input type="checkbox"/>								
Lidar com erros	<input type="checkbox"/>								
Organização do trabalho	<input type="checkbox"/>								
Focar em um tipo de cliente	<input type="checkbox"/>								
Conhecimentos básicos	<input type="checkbox"/>								
Consciência da sua importância e oportunidades de trabalho	<input type="checkbox"/>								
Atualização constante da tecnologia/Necessidade de estudar sempre	<input type="checkbox"/>								

Todo ser humano deve desenvolver características que facilitem e aperfeiçoem a convivência com os outros e o seu próprio crescimento profissional e pessoal. No trabalho, em quais situações específicas o (a) profissional da informática é impelido a usar ou demonstrar **ÉTICA**.

Sua resposta: _____

No trabalho, em quais situações específicas o (a) profissional da informática é impelido a usar ou demonstrar **COMPROMETIMENTO**.

Sua resposta: _____

No trabalho, em quais situações específicas o (a) profissional da informática é impelido a usar ou demonstrar **EMANCIPAÇÃO e AUTONOMIA**.

Sua resposta: _____

No trabalho, em quais situações específicas o (a) profissional da informática é impelido a usar ou demonstrar **FLEXIBILIDADE**.

Sua resposta: _____

No trabalho, em quais situações específicas o (a) profissional da informática é impelido a usar ou demonstrar **CONFIANÇA EM SI MESMO**.

Sua resposta: _____

Que outra característica é importante que o profissional apresente e em quais situações?

Sua resposta: _____

Você discute projetos em inglês? Se sim, sobre quais temas principalmente?

Sua resposta: _____

Ao trabalhar com o desenvolvimento de sistemas para internet, quais são os principais documentos e fóruns utilizados?

Sua resposta: _____

Poderia fornecer exemplos dos documentos, textos, materiais citados, por gentileza?

Gostaria de dar alguma sugestão para uma disciplina de inglês em um curso técnico que forma o Desenvolvedor de Sistemas para Internet?

Sua resposta: _____

ENVIAR

APÊNDICE J – Formulário do questionário aplicado aos professores

Inglês no Ensino Integrado em Informática para Internet

Eu convido você, colega professor, a responder este questionário com a finalidade de contribuir para o desenvolvimento do projeto de pesquisa: “Inglês no Ensino Integrado: análise de necessidades e syllabus”.

O objetivo do projeto é propor uma forma de trabalhar com a Língua Inglesa no Ensino Médio Integrado que atenda às necessidades da formação profissional e de continuidade nos estudos.

Seu nome ou suas informações pessoais não serão divulgadas em nenhuma hipótese.

Suas respostas são muito importantes para o desenvolvimento da minha pesquisa.

Entre em contato comigo se precisar, meus dados e os da pesquisa estão abaixo.

Está incluído neste formulário o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para sua ciência e concordância, uma cópia dele será encaminhada ao seu e-mail.

Agradeço muito sua atenção e colaboração.

Cristiane.

Nome da Pesquisadora: Cristiane das Neves das Neves

Cargo/Função no Instituto Federal do Acre - Campus Rio Branco: Professora

E-mail: cristianeneves.unesp@gmail.com Celular/Whatsapp: (68) 99977-9043

Endereço do Campus Rio Branco do IFAC: Avenida Brasil, 920 – Xavier Maia – (68) 2106-5907

Projeto submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do IBILCE/UNESP (CAAE:

60765416.6.0000.5466 PARECER: 1.795.138) São José do Rio Preto – telefone (17)

3221.2428/2563 e 3221.2482

*Obrigatório

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE (Conselho Nacional de Saúde, Resolução 466/2012)

Caro(a) Professor (a), o(a) senhor(a) está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) do projeto de pesquisa em andamento: “Inglês no Ensino Integrado: análise de necessidades e syllabus” sob a responsabilidade da pesquisadora Cristiane das Neves das Neves. Comporão os dados da pesquisa: levantamento de necessidades de aprendizagem da língua inglesa através da aplicação de questionários e realização de entrevistas com profissionais da área, professores e discentes. A análise dos dados enfatizará os elementos linguístico-discursivos da língua e a aprendizagem de inglês para fins específicos via gêneros. Convidamos o (a) senhor (a) a colaborar através deste questionário e, eventualmente, respondendo a algum questionamento via e-mail ou pessoalmente. Pode haver um risco para sua saúde emocional caracterizado por estresse devido ao acúmulo de mais essa atividade. Entretanto, a pesquisadora buscará delimitar a quantidade de questões e o tempo para as entrevistas. Também se compromete em zelar pelo anonimato dos participantes na tese e na apresentação de trabalhos em eventos científicos. O(A) senhor(a) poderá consultar a pesquisadora responsável em qualquer época, pessoalmente, por e-mail, celular ou pelo telefone da instituição, para esclarecimento de qualquer dúvida. Está livre para, a qualquer momento, deixar de participar da pesquisa. Será informado de todos os resultados obtidos, independentemente do fato destes poderem mudar seu consentimento em participar da pesquisa. Não terá quaisquer benefícios ou direitos financeiros sobre os eventuais resultados decorrentes da pesquisa. O estudo a ser realizado é importante porque seus resultados fornecerão informações para o desenho de um curso de inglês que atenda ao contexto específico do Ensino Médio Integrado, já que se pretende abordar a língua no curso de modo a instrumentalizar o discente para atividades que venham a suprir necessidades imediatas e futuras. Diante das explicações, você concorda em participar deste projeto?

Escolher – **Sim** ou **Não**

Você permite que eu entre em contato para tirar alguma dúvida? Se sim, anote o número do seu celular, por favor.

Qual (is) disciplina (s) você leciona no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para Internet (CTIEMII) e para qual ano:

	Primeiro ano	Segundo ano
Lógica de Programação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fundamentos de Desenvolvimento Web	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Design para Sistemas Interativos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fundamentos de Informática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Programação Para Web	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Banco de Dados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Engenharia de Software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redes de Computadores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Em quais situações o(a) aluno(a) usa o inglês na sua aula?

- Quando é apresentado um tópico a ser trabalhado
- Para realizar atividades específicas
- Em tarefas para casa
- Outros

Quais linguagens de programação você utiliza com seus (suas) alunos (as)?

Sua resposta: _____

Descreva as tarefas que seus (suas) alunos (as) desempenham usando o inglês nas aulas na habilidade de LEITURA.

Sua resposta: _____

Descreva as tarefas que seus (suas) alunos (as) desempenham usando o inglês nas aulas na habilidade de ESCREVER.

Sua resposta: _____

Descreva as tarefas que seus (suas) alunos (as) desempenham usando o inglês nas aulas na habilidade de FALAR.

Sua resposta: _____

Descreva as tarefas que seus (suas) alunos (as) desempenham usando o inglês nas aulas na habilidade de OUVIR.

Sua resposta: _____

Quais são os maiores desafios do (a) profissional de informática, em ordem de relevância? Assinale "primeiro" para a mais importante, "segundo" para a que está em segundo lugar, e assim por diante.

	Primeiro	Segundo	Terceiro	Quarto	Quinto	Sexto	Sétimo	Oitavo	Nono
Remuneração/preço que cobra pelo trabalho	<input type="checkbox"/>								
Organização da classe trabalhadora	<input type="checkbox"/>								
Mulher na profissão	<input type="checkbox"/>								
Lidar com erros	<input type="checkbox"/>								
Organização do trabalho	<input type="checkbox"/>								
Focar em um tipo de cliente	<input type="checkbox"/>								
Conhecimentos básicos	<input type="checkbox"/>								
Consciência da sua importância e oportunidades de trabalho	<input type="checkbox"/>								
Atualização constante da tecnologia/Necessidade de estudar sempre	<input type="checkbox"/>								

Uma vez que o Ensino Médio Integrado pretende preparar o estudante para a vida, quais são os três maiores desafios para os (as) alunos (as) do CTIEMII?

- Trabalho em equipe
- Relacionamento com os colegas
- Relacionamento com professores
- Estudo em casa
- Relacionamento com a família
- Organização do tempo para as tarefas diárias
- Cuidado com a saúde/alimentação
- Manutenção financeira
- Prosseguimento de estudos
- Outros. _____

Todo ser humano deve desenvolver características que facilitem e aperfeiçoem a convivência com os outros e o seu próprio crescimento profissional e pessoal. No trabalho, em quais situações específicas o (a) profissional da informática é impelido a usar ou demonstrar ÉTICA.

Sua resposta: _____

No trabalho, em quais situações específicas o (a) profissional da informática é impelido a usar ou demonstrar COMPROMETIMENTO.

Sua resposta: _____

No trabalho, em quais situações específicas o (a) profissional da informática é impelido a usar ou demonstrar EMANCIPAÇÃO e AUTONOMIA.

Sua resposta: _____

No trabalho, em quais situações específicas o (a) profissional da informática é impelido a usar ou demonstrar FLEXIBILIDADE.

Sua resposta: _____

No trabalho, em quais situações específicas o (a) profissional da informática é impelido a usar ou demonstrar CONFIANÇA EM SI MESMO.

Sua resposta: _____

Que outra característica é importante que o profissional apresente e em quais situações?

Sua resposta: _____

Se você desenvolve projetos com seus (suas) alunos (as), quais são os principais temas trabalhados para os quais seria interessante que ele fosse capaz de discutir uma solução em inglês?

Sua resposta: _____

Qual o principal destino do Técnico em Informática para Internet?

Trabalhar como programador em empresa PÚBLICA no Acre

Trabalhar como programador em empresa PRIVADA no Acre

Trabalhar como autônomo

Outros. _____

O profissional que trabalha com desenvolvimento de sistemas para internet utiliza o inglês para:

Interagir em fórum de discussão

Ler documentação do sistema

Ler manuais

Assistir a vídeos

Outros. _____

Poderia fornecer exemplos dos documentos, textos, materiais citados, por gentileza?

Sua resposta: _____

Gostaria de dar alguma sugestão para as aulas de inglês atenderem melhor às necessidades dos estudantes do CTIEMII?

Sua resposta: _____

ENVIAR

APÊNDICE K – Formulário do questionário aplicado aos estudantes

Inglês no Ensino Médio Integrado em Informática para Internet

Eu convido você a responder este questionário com a finalidade de contribuir para o desenvolvimento do projeto de pesquisa: “Inglês no Ensino Integrado: análise de necessidades e syllabus”.

O objetivo do projeto é propor uma forma de trabalhar com a Língua Inglesa no Ensino Médio Integrado que atenda às necessidades da formação profissional e de continuidade nos estudos.

Seu nome ou suas informações pessoais não serão divulgadas em nenhuma hipótese.

Suas respostas são muito importantes para o desenvolvimento da minha pesquisa.

Entre em contato comigo se precisar, meus dados e os da pesquisa estão abaixo.

Está incluído neste formulário o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido para sua ciência e concordância, uma cópia dele será encaminhada ao seu e-mail. Esta é uma formalidade necessária durante o processo de coleta de dados. Agradeço muito sua atenção e colaboração.

Cristiane.

Nome da Pesquisadora: Cristiane das Neves das Neves

Cargo/Função no Instituto Federal do Acre - Campus Rio Branco: Professora

E-mail: cristianeneves.unesp@gmail.com Celular/Whatsapp: (68) 99977-9043

Endereço do Campus Rio Branco do IFAC: Avenida Brasil, 920 – Xavier Maia – (68) 2106-5907

Projeto submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do IBILCE/UNESP (CAAE:

60765416.6.0000.5466 PARECER: 1.795.138) São José do Rio Preto – telefone (17)

3221.2428/2563 e 3221.2482

Endereço de e-mail:

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TALE (Conselho Nacional de Saúde, Resolução 466/2012)(Menor entre 12 a 17 anos)Você está sendo convidado (a) a participar como voluntário (a) do projeto de pesquisa “Inglês no Ensino Integrado: análise de necessidades e syllabus”, sob responsabilidade da pesquisadora Cristiane das Neves das Neves. O estudo será realizado por meio da aplicação de questionários e entrevistas para o desenvolvimento de análise de necessidades buscando descrever o perfil geral dos alunos que ingressam no Ensino Médio Integrado do IFAC e suas reais necessidades de aprendizagem no que concerne aos elementos linguístico-discursivos da língua inglesa. Com base nos dados coletados, propor o desenho de um curso de inglês como língua estrangeira, de abordagem instrumental, que atenda às necessidades dos alunos do Ensino Médio Integrado em Informática, ou seja, que possibilite o trabalho com o inglês no contexto específico do ensino técnico integrado ao médio, contribuindo com o ensino na forma integrada nos institutos federais e escolas técnicas. Esta pesquisa apresenta risco mínimo, isto é, risco para saúde emocional caracterizado por desconforto ao responder ao questionário ou entrevista. Entretanto, a pesquisadora cuidará para que haja o apoio necessário e orientação. O respeito e a ética prevalecerão durante e após a realização das atividades de coleta de dados e esses não serão expostos na tese e apresentação de trabalhos em eventos científicos de modo a possibilitar a identificação dos participantes. Se você concorda em participar, seu responsável precisa autorizar você assinando um termo de consentimento. Você não precisa se identificar e está livre para participar ou não. Caso inicialmente você deseje participar, posteriormente você também está livre para, a qualquer momento, deixar de participar da pesquisa. O responsável por você também poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. Você não terá nenhum custo e poderá consultar a pesquisadora responsável em qualquer época, pessoalmente, por e-mail ou telefone, para esclarecimento de qualquer dúvida. Todas as informações por você fornecidas e os resultados obtidos serão mantidos em sigilo, e estes últimos só serão utilizados para divulgação em reuniões e revistas científicas. Você será informado de todos os resultados obtidos, independentemente do fato de estes poderem mudar seu

consentimento em participar da pesquisa. Você não terá quaisquer benefícios ou direitos financeiros sobre os eventuais resultados decorrentes da pesquisa. Este estudo é importante porque seus resultados fornecerão informações para subsidiar a elaboração do desenho de um curso de inglês que atenda às especificidades do seu curso de ensino médio integrado à informática. Diante das explicações, você concorda em participar deste projeto?

Escolher – **Sim** ou **Não**

Seu nome:

Sua idade:

Para eu poder contar quantos meninos e quantas meninas responderam ao questionário, por favor diga qual seu gênero:

1. Feminino
2. Masculino

Que ano do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para Internet (CTIEMII) você está?

1. Primeiro
2. Segundo

Você permite que eu entre em contato com você para tirar alguma dúvida? Se sim, por gentileza, deixe seu número.

Você estudou inglês antes do Ensino Médio no IFAC? Onde?

Ensino Fundamental - Escola Pública

Ensino Fundamental - Escola Particular

Escola de Idiomas.

Com professor particular.

Não estudei inglês antes do CTIEMII.

Outros. _____

O que você pretende fazer depois de concluir o CTIEMII?

Continuar somente estudando em Nível Superior

Somente trabalhar na área de Programação em Web

Somente trabalhar em outra área

Trabalhar em outra área e fazer faculdade

Outros. _____

Se você pretende trabalhar ou estudar em outra área, qual seria?

Sua resposta: _____

Em quais situações você usa o inglês na escola?

Aula de informática

Aula de outra disciplina (ex.: Biologia, matemática, etc)

Outros. _____

Especifique as disciplinas nas quais você usa o inglês.

Sua resposta: _____

Descreva as tarefas que você desempenha usando o inglês nas aulas e com quem você usa a língua na habilidade de LEITURA.

Sua resposta: _____

Descreva as tarefas que você desempenha usando o inglês nas aulas e com quem você usa a língua na habilidade de ESCREVER.

Sua resposta: _____

Descreva as tarefas que você desempenha usando o inglês nas aulas e com quem você usa a língua na habilidade de FALAR (monólogo).

Sua resposta: _____

Descreva as tarefas que você desempenha usando o inglês nas aulas e com quem você usa a língua na habilidade de OUVIR.

Sua resposta: _____

Descreva as tarefas que você desempenha usando o inglês nas aulas e com quem você usa a língua na habilidade de FALAR-OUVIR (diálogo).

Sua resposta: _____

De 0 a 5, como você classifica seu inglês para LER?

0	1	2	3	4	5
<input type="radio"/>					
Péssimo	Excelente				

dade de estudar sempre										
---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Quais são os três maiores desafios enquanto estudante no CTIEMII?

- Trabalho em equipe
- Relacionamento com os colegas
- Relacionamento com professores
- Estudo em casa
- Relacionamento com a família
- Organização do tempo para as tarefas diárias
- Cuidado com a saúde/alimentação
- Manutenção financeira
- Prosseguimento de estudos
- Outros: _____.

Quanto você está motivado, entusiasmado, para estudar inglês com o objetivo de desenvolver habilidades específicas para a área de desenvolvimento de sistemas?

1. Super motivado (a)
2. Motivado (a) o suficiente para me dedicar
3. Pouco motivado (a)
4. Nem um pouco motivado (a)

Gostaria de dar alguma sugestão para as aulas de inglês atenderem melhor à sua expectativa?

Sua resposta: _____

ENVIAR

ANEXO A – Ementa da disciplina Língua Inglesa

Componente Curricular	Língua Estrangeira - Inglês I
CH 60h	Período letivo 1º
Ementa	
Revisão Gramatical da Língua Inglesa; Compreensão oral e escrita; Utilização da língua em situações reais; Estrutura da língua; Estratégias e técnicas de leitura; Vocabulário técnico; Tradução de textos genéricos e autênticos da área, meio ambiente e direitos humanos. Ênfase para a leitura, compreensão e escrita de textos de gêneros variados relacionados à área.	
Ênfase tecnológica	
Compreensão oral e escrita. Estrutura da língua. Familiarização com diferentes estratégias e técnicas de leitura. Vocabulário técnico. Tradução de textos genéricos e autênticos da área.	
Áreas de Integração	
Fundamentos de desenvolvimento web: tradução de termos específicos de programação.	
Bibliografia Básica	
CELESTINO, Jefferson. Inglês . São Paulo: Editora Saraiva, 2016. Disponível online ou para download no Ebrary ProQuest Reader do IFAC. MURPHY, R. English Grammar in Use . Cambridge University Press. 2002. SCHUMACHER, Cristina. Pílulas de inglês: gramática, itens indispensáveis da gramática . Elsevier: Rio de Janeiro, 2009. Disponível online ou para download no Ebrary ProQuest Reader do IFAC.	
Bibliografia Complementar	
GUANDALINI, E. O. Técnicas de leitura em inglês . São Paulo: Texto Novo, 2002. MARTINEZ, Ron. Como dizer tudo em Inglês / Como escrever tudo em Inglês . Rio de Janeiro: Campus, 2012. SCHUMACHER, Cristina et al. O Inglês na Tecnologia da Informação . Editora DISAL, 2009. Barueri, SP. RICHARDS, J. C.; HULL, J.; PROCTOR, S. Interchange . 17 ed. Melbourne: Cambridge University Press, 1996. OXFORD DICTIONARY- Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês - Nova Edição Revisada com CD-Rom- Oxford University Press.2009.	

ANEXO B – Plano de Ensino da disciplina Língua Inglesa

 INSTITUTO FEDERAL ACRE	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ACRE CAMPUS RIO BRANCO	
PLANO DE ENSINO		
Curso: Curso Integrado Informática – Internet – 1º ano		Turma: A
Disciplina: Língua Inglesa		Semestre/Ano: 2017.1
Carga Horária: 60 h.	Encontros: 72.	
C/H Teórica: 40	C/H Prática: 20.	
Docente: João da Silva (nome fictício)		
<p>1. Ementa:</p>		
<p>Revisão Gramatical da Língua Inglesa; Compreensão oral e escrita; Utilização da língua em situações reais; Estrutura da língua; Estratégias e técnicas de leitura; Vocabulário técnico; Tradução de textos genéricos e autênticos da área, meio ambiente e direitos humanos. Ênfase para a leitura, compreensão e escrita de textos de gêneros variados relacionados à área.</p>		
<p>2. Objetivo geral:</p>		
<p>Revisão Gramatical da Língua Inglesa; Compreensão oral e escrita; Utilização da língua em situações reais de leitura e comunicação; Estrutura da língua.</p>		
<p>3. Objetivos Específicos:</p>		
<p>Estratégias e técnicas de leitura; Vocabulário técnico; Tradução de textos genéricos e autênticos da área, meio ambiente e direitos humanos. Ênfase para a leitura, compreensão e escrita de textos de gêneros variados relacionados à área.</p>		
<p>4. Conteúdo Programático</p>		
<p>1. Reading Strategies – interpretação de texto: Cognatos, palavras repetidas, pistas tipográficas, General Comprehension, Skimming, Scanning; 2. Personal pronouns; 3. To be; 4. There to be; 5. Definite and indefinite articles; 6. Possessive adjectives and pronouns; 7. Many – much – some and any; 8. Interrogative pronouns; 9. Simple present/frequency adverbs; 10. Simple past; 11. Regular and irregular verbs; 12. Simple future; 13. Present and past continuous; 14. Simple conditional;</p>		
<p>5. Metodologia:</p>		
<p>Os conteúdos serão apresentados na sequência apresentada no cronograma, utilizando-se de aulas expositivas, aplicação de técnicas de leitura, atividades orais e escritas, individuais ou em grupo, músicas, pesquisas na internet (Laboratório de Informática), jogos lúdicos, e apresentação de seminários.</p>		
<p>6. Recursos Didáticos:</p>		
<p>Quadro branco, material impresso, televisão com aparelho de DVD e projetor multimídia para apresentação de slides.</p>		
<p>7. Avaliação</p>		
<p>Avaliação processual, observação do desempenho dos alunos no que se refere ao interesse, interação e participação durante as aulas, bem como pela verificação teórica (provas), trabalhos, pesquisas, atividades práticas usando computadores conectados a internet e tradução/estudo de textos genéricos e específicos.</p>		
<p>8. Bibliografia Básica</p>		
<p>CELESTINO, Jefferson. Inglês. São Paulo: Editora Saraiva, 2016. Disponível online ou para download no Ebrary ProQuest Reader do IFAC. MURPHY, R. English Grammar in Use. Cambridge University Press, 2002. SCHUMACHER, Cristina. Pílulas de inglês: gramática, itens indispensáveis da gramática. Elsevier: Rio de Janeiro, 2009. Disponível online ou para download no Ebrary ProQuest Reader do IFAC.</p>		
<p>9. Bibliografia Complementar</p>		
<p>CAVALCANTE, I.F. Inglês Instrumental. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Ministério da Educação. Governo Federal. GUANDALINI, E. O. Técnicas de leitura em inglês. São Paulo: Texto Novo, 2002. MARTINEZ, Ron. Como dizer tudo em Inglês / Como escrever tudo em Inglês. Rio de Janeiro: Campus, 2012. RICHARDS, J. C.; HULL, J.; PROCTOR, S. Interchange. 17 ed. Melbourne: Cambridge University Press, 1996. SCHUMACHER, Cristina et al. O Inglês na Tecnologia da Informação. Editora DISAL, 2009. Barueri, SP. OXFORD DICTIONARY- Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês - Nova Edição Revisada com CD-Rom- Oxford University Press, 2009.</p>		
<p>Aprovado pelo Colegiado do curso em ____/____/2017.</p>		
<p>Assinatura do Docente</p>	<p>Assinatura do Coordenador Assinatura da Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Câmpus</p>	

ANEXO C – Exemplos de gêneros obtidos na análise de necessidades

Complexity on Parallel Machine Scheduling: A Review

D. K. Behera

Abstract The intended audience is scheduling practitioners and theoreticians as well as beginners in the field of scheduling. The purpose of this paper is to review the area of parallel machine scheduling (PMS) on issues of complexity. A critical review of the methods employed and applications developed in this relatively new area are presented and notable successes are highlighted. The PMS algorithms are discussed. We have given up-to-date information on polynomially type of problems based on non-preemptive criteria. It is shown that parallel machine makespan-minimization problem is NP-hard even for the two-machine problem. Moreover, the two-machine problem can be solved by the pseudo polynomial algorithm.

Keywords Parallel machine • Scheduling • Non-preemptive • Makespan • Polynomial • Complexity

Fake News Mitigation via Point Process Based Intervention

Mehrdad Farajtabar¹ Jiachen Yang¹ Xiaojing Ye² Huan Xu³ Rakshit Trivedi¹ Elias Khalil¹ Shuang Li³
Le Song¹ Hongyuan Zha¹

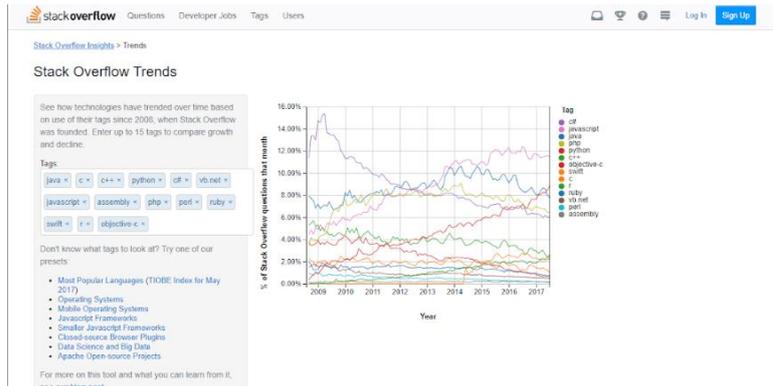
Abstract

We propose the first multistage intervention framework that tackles fake news in social networks by combining reinforcement learning with a point process network activity model. The spread of fake news and mitigation events within the network is modeled by a multivariate Hawkes process with additional exogenous control terms. By choosing a feature representation of states, defining mitigation actions and constructing reward functions to measure the effectiveness of mitigation activities, we map the problem of fake news mitigation into the reinforcement learning framework. We develop a policy iteration method unique to the multivariate networked point process, with the goal of optimizing the actions for maximal total reward under budget constraints. Our method shows promising performance in real-time intervention experiments on a Twitter network to mitigate a surrogate fake news campaign, and outperforms alternatives on synthetic datasets.

1. Introduction

The recent proliferation of malicious fake news in social media has been a source of widespread concern. Given that more than 62% of U.S. adults turn to social media for news, with 18% doing so often, fake news can have potential real-world consequences on a large scale (Gottfried & Shearer, 2016). For example, within the final three months of the 2016 U.S. presidential election, news stories that favored either of the two nominees—later proved to be fake—were shared over 37 million times on Facebook, and over half of those who recalled seeing fake news stories believed them (Allcott & Gentzkow, 2017). An analysis by BuzzFeed News shows that the top 20 false election stories from hoax websites generated nearly 1.5 million more user engagement activities on Facebook than the top 20 stories from reputable major news outlets (Silverman, 2016). Therefore, there is an urgent call to develop effective strategies to mitigate the impact of fake news.

07823v2 [cs.LG] 19 Jun 2017



```

<!DOCTYPE html><!-- doctype do HTML5 -->
<html>
  <head>
    <title>bootstrap aula</title>

    <!-- Importante para habilitar os recursos de Responsividade em conjunto com o
CSS -->
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />

    <script src="http://code.jquery.com/jquery-1.10.2.min.js"></script>
    <script src="js/bootstrap.js"></script>

    <link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.css">

  </head>

  <body>

    <!-- Inicio da barra de navegação -->
    <div class="navbar navbar-inverse navbar-fixed-top">
      <div class="container">

```

CHAPTER 1

Introduction

This document describes how to configure the Netbeans Integrated Development Environment (IDE) version 5.5¹ with facelets², seam³ and Enterprise Java Bean version 3 (EJB3) technology. It basically covers the configuration of the IDE, not how to seriously develop applications using the named technologies. The technologies itself are explained (more or less) in depth on the according project pages. Nevertheless a little project will be developed, so we can prove we have a working installation. The mini application simply prints "Hello World" to the application servers system console. This is done to keep the application as simple as possible. We could have redirected to another page, but that would mean we'd have to build another site

ion - December 14, 2016