



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

Bruna Gabriela Augusto Marçal Vieira

**Do crítico ao complexo:**

uma pedagogia em inglês para fins específicos para a promoção do  
letramento acadêmico de pós-graduandos brasileiros a distância

São José do Rio Preto  
2019

Bruna Gabriela Augusto Marçal Vieira

**Do crítico ao complexo:**

uma pedagogia em inglês para fins específicos para a promoção do  
letramento acadêmico de pós-graduandos brasileiros a distância

Tese apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutora 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.

Financiadoras: FAPESP – Proc. 15/11088-1 e  
16/06589-4

CAPES

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Solange Aranha

São José do Rio Preto  
2019

V658c

Vieira, Bruna Gabriela Augusto Marçal

Do crítico ao complexo : uma pedagogia em inglês para fins específicos para a promoção do letramento acadêmico de pós-graduandos brasileiros a distância / Bruna Gabriela Augusto Marçal Vieira. -- São José do Rio Preto, 2019

246 f. : il., tabs.

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

Orientadora: Solange Aranha

1. Linguística Aplicada. 2. Ensino a distância. 3. Letramento. 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.

Bruna Gabriela Augusto Marçal Vieira

**Do crítico ao complexo:**

uma pedagogia em inglês para fins específicos para a promoção do  
letramento acadêmico de pós-graduandos brasileiros a distância

Tese apresentada como parte dos requisitos para  
obtenção do título de Doutora 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.

Financiadoras: FAPESP – Proc. 15/11088-1 e  
16/06589-4

CAPES

Comissão Examinadora

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Solange Aranha  
UNESP – São José do Rio Preto  
Orientadora

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Lília Santos Abreu-Tardelli  
UNESP – São José do Rio Preto

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Fernanda Correa Silveira Galli  
UNESP – São José do Rio Preto

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marília Mendes Ferreira  
USP – São Paulo

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vera Lúcia Menezes de Oliveira e Paiva  
UFMG – Belo Horizonte

São José do Rio Preto  
12 de abril de 2019

À minha eterna bonequinha, Aparecida Martins dos Santos, que sempre apoiou e se orgulhou do meu caminho acadêmico, mas, infelizmente, não pode presenciar o final desse ciclo. Uma mulher com sede de conhecimento, mesmo sem ter terminado a escola, com a docência na alma, ainda que não fosse licenciada, e encantada pelo mundo sem nunca ter saído do país. Continuo o seu legado, passado a mim sem intenções, no compartilhar de experiências, sonhos e amor.

## AGRADECIMENTOS

À Professora Doutora Solange Aranha pela orientação na condução deste trabalho, mas principalmente pela dedicação na minha formação acadêmica, profissional e pessoal. As discussões científicas foram fascinantes, mas a confiança, a parceria, a amizade e o cuidado dispensados a mim tornaram possível o meu percurso até aqui.

Ao Professor Doutor Charles Bazerman pela orientação na condução de parte deste trabalho, mas, acima de tudo, pela generosidade em compartilhar seus conhecimentos e a disponibilidade para promover discussões e parcerias acadêmicas a despeito de interesses políticos ou financeiros.

À Universidade Estadual Paulista – Júlio de Mesquita Filho, pelo suporte técnico e pedagógico ofertado ao longo deste trabalho, mesmo em momentos de crise.

À Universidade da Califórnia, Santa Bárbara (UCSB), pelo acolhimento durante o período de doutorado sanduíche.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), pelo apoio financeiro integral durante a realização das pesquisas de doutorado e doutorado sanduíche (processos nº 15/11088-1 e 16/06589-4, respectivamente), assim como para o seu compartilhamento por meio de publicações acadêmicas e apresentações em congressos nacionais e internacionais. Agradeço também às valiosas contribuições teórico-metodológicas dos pareceristas em cada projeto e relatório submetidos ao longo do período.

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

Ao Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Biociências Letras e Ciências Exatas (CEP-IBILCE) por avaliar a adequação dos procedimentos metodológicos das pesquisas de doutorado e doutorado sanduíche aos requisitos éticos da instituição.

À Professora Doutora Fabiana Cristina Komesu, pela orientação no meu trabalho de qualificação especial, pelas disciplinas valiosíssimas ofertadas no programa de pós-graduação do IBILCE, mas, principalmente, pelo carinho e amizade compartilhados ao longo desses anos.

Ao Professor Douglas Bradley, da UCSB, pelo acolhimento em sua disciplina, pelas valiosas discussões sobre língua, linguagem, cultura e escrita, e também pelo cuidado, dispensado por ele e por sua esposa, Lynn Maxwell, a mim e a meu esposo, durante todo o período de doutorado sanduíche na Califórnia.

Ao Professor Doutor Rodrigo Esteves de Lima-Lopes pelas gratas contribuições a este trabalho no debate promovido pelo Seminário de Estudos Linguísticos (Selin) da UNESP.

Às Professoras Doutoradas Lília Santos Abreu-Tardelli e Marília Mendes Ferreira pela leitura atenta e discussões produtivas no exame de qualificação. E também pela disponibilidade e interesse em compor a banca de defesa deste trabalho.

Às Professora Doutoras Fernanda Correa Silveira Galli e Vera Lúcia Menezes de Oliveira e Paiva também por seu interesse e disponibilidade para compor a referida banca de defesa como membros titulares, e à Professora Suzi Marques Spatti Cavalari por integrar a banca como membro suplente.

Às minhas colegas Beatriz Gil e Queila Lopes pela parceria, pelos momentos de debate e descontração e por todas as contribuições a esta tese e ao meu trabalho ao longo de todo o período de doutoramento.

Ao Professor Mestre Renan Guilherme Nespolo e ao Professor Livre-Docente Alan Mitchell Durham pelas orientações iniciais a respeito das práticas de pesquisa em ciência da computação.

Ao Professor Doutor Luiz Fernando Bittencourt, da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), e a outros dois Professores Doutores de cursos de pós-graduação em ciência da computação da UNESP e da Universidade de São Paulo (USP) pela gentileza em contribuir para este trabalho como consultores especialistas.

Ao querido André Domingues, por todo o apoio técnico, solicitude e delicadeza em diversos momentos dessa jornada.

Aos 38 pesquisadores brasileiros de ciência da computação que aceitaram participar como sujeitos de pesquisa na investigação contextual realizada neste trabalho.

Aos 58 alunos brasileiros de pós-graduação que responderam ao questionário de análise de necessidades pelo interesse em colaborar com esta pesquisa, em especial aos seis alunos que efetivamente foram selecionados e realizaram o curso piloto até o fim.

Aos amigos que me acompanham e tornam minha jornada mais leve.

Aos familiares que me apoiam e me presenteiam sempre com o amor fraterno.

À minha sogra, Ana Maria Monteiro da Silva, por alimentar, a mim e a meu esposo, com zelo, cuidado, orações e amor em todos os momentos de nossas vidas.

À minha segunda mãe, melhor amiga e irmã, Olivia Martins Augusto, pelo suporte material, sentimental, psicológico e espiritual, que me faz acreditar, perseguir e continuar a lutar pelos meus sonhos, SEMPRE!

À minha alma gêmea, Saraí Martins Augusto, por ser meu porto seguro, minha casa, meu aconchego. Por torcer por mim e vibrar comigo a cada passo. Por ter se libertado, ter lutado e não desistido, me mostrando, desde pequena, a força e o valor de ser mulher. Por me amar e me respeitar acima de tudo e apesar de qualquer coisa.

Ao meu amor, companheiro de vidas e de destinos, Paulo Eduardo Gomes, por perseguir comigo os meus sonhos, fazendo deles seus; por respeitar meus medos e dividir comigo os dele; por ser feliz com as minhas vitórias e se emocionar ao longo do caminho comigo. Por cada toque, cada olhar, cada troca, e cada momento que construiu, comigo, o destino de nossas vidas!

“Para isso existem as escolas: não para ensinar as respostas, mas para ensinar as perguntas. As respostas nos permitem andar sobre a terra firme. Mas somente as perguntas nos permitem entrar pelo mar desconhecido.”

Rubem Alves (1994, p. 67)



## RESUMO

A presente pesquisa – com apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES – código de financiamento 001) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP – processos número 15/11088-1 e 16//06589-4) – teve por objetivo desenvolver uma pedagogia que, sensível às especificidades do contexto de pós-graduação brasileiro, fosse aplicável a distância e possibilitasse a promoção do *letramento acadêmico* (FERREIRA, 2015) dos alunos. A pedagogia crítico-complexa foi, então, desenvolvida com bases na perspectiva crítica do ensino de inglês para fins acadêmicos (CEAP) (BENESCH, 2012) e da metodologia complexa para a elaboração de cursos de EAP (VIEIRA, 2014). Essa pedagogia contempla a realização do curso em três estágios: elaboração, execução e reflexão. Esses três estágios, no entanto, são inter-relacionados e recursivos, de modo que o curso é constantemente (re)desenhado em resposta aos resultados da avaliação de cada unidade já aplicada. Ademais, para assegurar o ensino crítico do(s) gênero(s)-alvo, a união entre duas perspectivas de análise e ensino de gêneros foi proposta: sociorretórica (SWALES, 1990, 2004, 2009) e nova retórica (MILLER, 1984, BAZERMAN, 1998, 2004, 2011), de modo a manter igual atenção às dimensões textuais e contextuais de usos do discurso. Essa proposta foi implementada em um curso de CEAP, aplicado a distância, a brasileiros pós-graduandos da área de ciência da computação. Os resultados indicam que a metodologia complexa garante a adaptação do curso às especificidades do contexto de ensino-aprendizagem; e que o ensino crítico baseado em tarefas de análise, produção e discussão do(s) gênero(s)-alvo oferece condições favoráveis ao desenvolvimento do letramento acadêmico dos alunos em língua estrangeira, mesmo na modalidade a distância. A pedagogia crítico-complexa responde, portanto, a uma demanda educacional do contexto de pós-graduação brasileiro para o ensino da redação acadêmica, oferecendo princípios e procedimentos que podem auxiliar professores e elaboradores a avaliarem o contexto imediato de ensino-aprendizagem e a desenvolverem cursos que respondam às necessidades pedagógicas, didáticas, institucionais e logísticas desse contexto.

**Palavras-chave:** Pedagogia crítico-complexa. CEAP. Letramento acadêmico. Análise de gêneros. Sociorretórica. Nova retórica. Ensino a distância.

## **ABSTRACT**

*This research – sponsored by CAPES (001) and FAPESP (processes n. 15/11088-1 and 16/06589-4) – aimed to design a sensible pedagogy to the reality of Brazilian post-graduation, which is, at the same time, applied at a distance and potentially able to contribute to students' academic literacy (FERREIRA, 2015) development. Critical-complex pedagogy was, then, designed on the basis of Critical English for Academic Purposes (CEAP) (BENESCH, 2012) approach, and on the complex methodology for EAP course design (VIEIRA, 2014). This pedagogy proposes the realization of a course through three stages: in the first one, the course is designed, in the second, it is taught, and in the third, evaluated. These three stages, however, are inter-related and recursive, once the syllabus of the course is constantly (re)designed as a response to the results of the evaluation of the units previously taught. Moreover, the target genre(s) are critically taught by means of an interrelated work with two different genre analysis perspectives: the sociorhetoric (SWALES, 1990, 2004, 2009) and the new rhetoric (MILLER, 1984, BAZERMAN, 1998, 2004, 2011) ones, in order to keep the same level of attention to the textual and to the contextual dimensions of discourse uses. This proposal was implemented in an online CEAP course to Computer Science Brazilian graduate students. Results indicate that the complex methodology adopted assures the adaptation of the course to the specificities of the teaching and learning context. Besides, they show that the critical teaching, based on tasks of genre recognition, analysis, production and discussion, offers favorable conditions to the development of students' academic literacy in foreign languages, even at a distance. Therefore, the critical-complex pedagogy contributes to an educational demand from the Brazilian post-graduation context to the teaching of academic writing. It offers principles and procedures to help teachers and course developers in the design of courses that fulfill the pedagogical, didactic, institutional and logistical needs of such a context.*

**Key-words:** *Critical-complex pedagogy. CEAP. Academic literacy. Genre analysis. Sociorhetoric. New rhetoric. Distance learning.*

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Sequenciamento de tarefas nas unidades do curso.	118
Figura 2 – Exercício 1 da atividade de <i>partir do conhecimento prévio dos alunos</i> (Tarefa 1 – Unidade 1).	121
Figura 3 – Atividade de <i>partir do conhecimento prévio dos alunos</i> (Tarefa 2 – Unidade 1).	122
Figura 4 – Atividade de <i>fomentar o pensamento crítico dos alunos</i> (Tarefa 1 – Unidade 1).	123
Figura 5 – Atividade de <i>promover a criticidade dos alunos a respeito de sua área/subárea de atuação</i> (Tarefa 1 – Unidade 1).	125
Figura 6 – Exercício 3 da atividade de ligar <i>texto ao contexto</i> (Tarefa 2 – Unidade 1).	127
Figura 7 – Exercício 3 da atividade de <i>produção textual guiada</i> (Tarefa 2 – Unidade 1).	129
Figura 8 – Parte do exercício 1 da atividade de <i>assegurar a sequência de aprendizagem</i> (Tarefa 3 – Unidade 1).	130
Figura 9 – Parte do exercício 1 da atividade de <i>desenvolver estratégias retóricas</i> (Tarefa 3 – Unidade 1).	132
Figura 10 – Parte da atividade de <i>preparação extra para a produção textual</i> (Tarefa 3 – Unidade 1).	134
Figura 11 – Parte da atividade de <i>promover o letramento acadêmico dos alunos</i> (Tarefa 3 – Unidade 1).	136
Figura 12 – Exemplo de correção dos exercícios das lições.	138
Figura 13 – Parte do exercício 3 da atividade de <i>revisar pontos problemáticos da lição anterior</i> (Tarefa 2 – Unidade 2)	157
Figura 14 – Parte do exercício 1 da atividade de <i>revisar pontos problemáticos da lição anterior</i> (Tarefa 2 – Unidade 3)	161
Figura 15 – Parte do exercício 4 da atividade de <i>desenvolver estratégias retóricas</i> (Tarefa 3 – Unidade 3)	163

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Acertos dos alunos aos exercícios da Unidade 1 relacionados ao M2.	156
Gráfico 2 – Acertos dos alunos aos exercícios da Unidade 2 relacionados ao M2	158
Gráfico 3 – Acertos dos alunos na atividade de <i>revisar pontos problemáticos da lição anterior</i> (Tarefa 2 – Unidade 3).	162
Gráfico 4 – Avaliação dos alunos sobre aspectos gerais do curso.	180
Gráfico 5 – Avaliação dos alunos sobre seu desempenho no curso	185
Gráfico 6 – Avaliação dos alunos sobre o que aprenderam no curso com relação à produção de <i>abstracts</i>	187
Gráfico 7 – Avaliação dos alunos sobre o que aprenderam no curso com relação à participação nos processos de publicação acadêmica na área	190
Gráfico 8 – Avaliação dos alunos sobre o que aprenderam no curso com relação à escrita acadêmica	192

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Convergências teóricas entre CEAP (BENESCH, 2012) e letramento acadêmico (FERREIRA, 2015).	54
Quadro 2 – <i>Creating a Research Space (CARS)</i> .	57
Quadro 3 – Modelo retórico de <i>abstract</i> para a grande área de Humanas.	60
Quadro 4 – Diferenças conceituais e metodológicas entre sociorretórica e nova retórica.	67
Quadro 5 - Convergências conceituais entre Letramento Acadêmico, CEAP, sociorretórica e nova retórica.	74
Quadro 6 – Metodologia para o desenho de cursos em EAP.	77
Quadro 7 – Etapas para a realização do estágio 1 (preparação) de cursos de EAP.	77
Quadro 8 – Princípios teórico-metodológicos para a implementação da pedagogia crítico-complexa.	85
Quadro 9 - Etapas para a realização do estágio 1 na pedagogia crítico-complexa	88
Quadro 10 – Procedimentos conduzidos na análise do gênero <i>abstract</i> .	90
Quadro 11 – Periódicos utilizados na investigação textual.	90
Quadro 12 – Modelo retórico de <i>abstracts</i> para CC.	92
Quadro 13 – Itens linguísticos mais frequentes em <i>abstracts</i> de CC.	98
Quadro 14 – Quantidade de autores brasileiros com publicações nos periódicos selecionados para a investigação contextual.	100
Quadro 15 – Fases e procedimentos conduzidos na análise de necessidades dos alunos.	105
Quadro 16 – Sistema de gestão de aprendizagem do <i>Rcampus</i> .	112
Quadro 17 – Esboço inicial do conteúdo programático do curso.	117
Quadro 18 – Organização interna das tarefas do curso.	119
Quadro 19 – Mudanças realizadas no curso piloto durante o Estágio 2 (execução).	143
Quadro 20 – Conteúdo programático final do curso.	164
Quadro 21 – Comparação do M1 na primeira e na última produção dos alunos.	170
Quadro 22 – Comparação do M2 na primeira e na última produção dos alunos.	172
Quadro 23 – Comparação do M3 na primeira e na última produção dos alunos.	173
Quadro 24 – Comparação do M4 na primeira e na última produção dos alunos.	175
Quadro 25 – Comparação do M5 na primeira e na última produção dos alunos.	176

Quadro 26 – Comparação do M6 na primeira e na última produção de Danilo.	177
Quadro 27 – Respostas às perguntas de pesquisa.	196
Quadro 28 – Cronograma inicial do curso.	209
Quadro 29 – Alternativa de cronograma para a realização de cada unidade do curso.	210

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resumo das deficiências dos alunos nos níveis formal, social e ideológico para a produção de <i>abstracts</i> em CC e subáreas..	109
Tabela 2 – Data da primeira reunião individual e da entrega dos exercícios dos alunos referentes à Unidade 1.	153
Tabela 3 – Data da segunda reunião individual e da entrega dos exercícios dos alunos referentes à Unidade 2	155
Tabela 4 – Quantidade de palavras nas produções textuais dos alunos (Unidades 1 e 2).	159
Tabela 5 – Quantidade de palavras nas produções textuais dos alunos (Lição A - Unidade 3).	162
Tabela 6 – Comparação por movimento retórico entre a primeira e a última produção textual dos alunos.	167

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>IA</b>	Inteligência Artificial
<b>C</b>	Cibernética
<b>CAAE</b>	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
<b>CALL</b>	Computer Assisted Language Learning
<b>CAPES</b>	Coordenação de Pessoal de Nível Superior
<b>CARS</b>	Creating a Reserach Space
<b>CC</b>	Ciência da Computação
<b>CEAP</b>	Critical English for Academic Purposes
<b>CED</b>	Complex Educational Design
<b>CEP</b>	Comitê de Ética em Pesquisa
<b>EAP</b>	English for Academic Purposes
<b>ESP</b>	English for Specific Purposes
<b>FAPESP</b>	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
<b>HA</b>	Hardware e Arquitetura
<b>Ibilce</b>	Instituto de Biociências Letras e Ciências Exatas
<b>SI</b>	Sistemas de Informação
<b>AI</b>	Aplicações Interdisciplinares
<b>M1</b>	Movimento 1
<b>M2</b>	Movimento 2
<b>M3</b>	Movimento 3
<b>M4</b>	Movimento 4
<b>M5</b>	Movimento 5
<b>M6</b>	Movimento 6
<b>P1</b>	Passo 1



<b>P2</b>	Passo 2
<b>P3</b>	Passo 3
<b>P4</b>	Passo 4
<b>P5</b>	Passo 5
<b>P6</b>	Passo 6
<b>P7</b>	Passo 7
<b>P8</b>	Passo 8
<b>ES</b>	Engenharia de Software
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>TDI</b>	Tecnologias Digitais e da Informação
<b>TM</b>	Teoria e Método
<b>UNESP</b>	Universidade Estadual Paulista
<b>Unicamp</b>	Universidade Estadual de Campinas
<b>USP</b>	Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	19
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA</b>	29
<b>2.1</b>	<b>Paradigma complexo de investigação científica</b>	30
2.1.1	A complexidade dos fenômenos naturais	30
2.1.2	A complexidade do fenômeno linguístico, seu ensino e aprendizagem	36
<b>2.2</b>	<b>Estudos sobre letramento</b>	39
2.2.1	Concepção generalista de letramento	40
2.2.2	Concepção especificista de letramento	43
2.2.3	Letramento acadêmico	44
<b>2.3</b>	<b>A perspectiva crítica do Inglês para Fins Acadêmicos</b>	45
2.3.1	Análise de necessidades	46
2.3.2	Análise do discurso	47
2.3.3	Pedagogia crítica	48
2.3.4	CEAP	50
<b>2.4</b>	<b>Análise de gêneros em duas perspectivas</b>	55
2.4.1	Sociorretórica	56
2.4.2	Nova Retórica	67
<b>2.5</b>	<b>Elaboração de cursos de línguas a distância</b>	75
2.5.1	Metodologia complexa para elaboração de cursos de EAP	76
2.5.2	Tecnologias digitais e da informação no ensino crítico de EAP	81
<b>3</b>	<b>IMPLEMENTAÇÃO DA PEDAGOGIA: ESTÁGIO 1 – PREPARAÇÃO DO CURSO PILOTO</b>	87
<b>3.1</b>	<b>Etapas 1-3: Identificação da situação-alvo</b>	89
<b>3.2</b>	<b>Etapa 4 – Fase 1: Análise da situação-alvo</b>	89
3.2.1	Investigação textual	90
3.2.2	Investigação contextual	99
<b>3.3</b>	<b>Etapa 4 (Fase 2), e Etapa 5: Análise de necessidades dos alunos</b>	105
<b>3.4</b>	<b>Etapas 6 e 7: Análise de necessidades do professor e Análise de meios</b>	111
<b>3.5</b>	<b>Etapas 8 e 9: Desenvolvimento dos objetivos iniciais de aprendizagem e Seleção e análise de textos</b>	113

<b>3.6 Etapa 10: Desenvolvimento das unidades de trabalho e das tarefas do curso</b>	115
3.6.1 Esboço inicial do conteúdo programático do curso	116
3.6.2 Princípios e metodologia iniciais para a elaboração das unidades	118
3.6.3 Princípios e metodologia para correção e avaliação dos alunos	137
<b>4 IMPLEMENTAÇÃO DA PEDAGOGIA: ESTÁGIO 2 – EXECUÇÃO DO CURSO PILOTO</b>	142
<b>4.1 Demandas do contexto de realização do curso</b>	143
<b>4.2 Necessidades pessoais/profissionais/acadêmicas dos alunos</b>	152
<b>4.3 Necessidades de aprendizagem dos alunos</b>	155
4.3.1 Mudanças na Unidade 2	156
4.3.2 Mudanças na Unidade 3	158
<b>4.4 Desenvolvimento do letramento acadêmico dos alunos</b>	165
4.4.1 Análise macro: responsividade à situação imediata de produção textual	166
4.4.2 Análise micro: adequação retórica e linguística às convenções da área	169
<b>5 AVALIAÇÃO DA PEDAGOGIA: ESTÁGIO 3 – REFLEXÃO SOBRE O CURSO PILOTO</b>	179
<b>5.1 Aspectos gerais do curso</b>	179
<b>5.2 Suporte pedagógico e desempenho discente</b>	183
<b>5.3 Desenvolvimento do letramento acadêmico dos alunos no curso</b>	186
5.3.1 Produção do gênero-alvo	187
5.3.2 Compartilhamento de pesquisas na área	189
5.3.3 Escrita acadêmica	191
<b>6 CONCLUSÃO</b>	194
<b>6.1 Considerações finais</b>	194
<b>6.2 Limitações de pesquisa</b>	205
6.2.1 Limitações do contexto de realização do curso	205
6.2.2 Limitações da professora	208
<b>6.3 Encaminhamentos para pesquisas futuras</b>	210
<b>REFERÊNCIAS</b>	213
<b>APÊNDICE A – Listagem dos artigos usados na investigação textual</b>	222

<b>APÊNDICE B – TCLE do projeto CAAE: 64609417.9.0000.5466</b>	225
<b>APÊNDICE C – Sistema de transcrição de entrevistas</b>	227
<b>APÊNDICE D – Roteiro de perguntas da entrevista para a análise contextual da situação-alvo</b>	228
<b>APÊNDICE E – TCLE do projeto CAAE: 86954718.0.0000.5466</b>	230
<b>APÊNDICE F – Atividades de leitura para a análise da situação presente</b>	232
<b>APÊNDICE G – Página inicial do curso piloto</b>	236
<b>APÊNDICE H – <i>Syllabus</i> do curso piloto</b>	237
<b>APÊNDICE I – Cometários da professora à produção escrita de um dos alunos do curso piloto</b>	240
<b>APÊNDICE J – Roteiro do vídeo introdutório ao curso piloto</b>	242
<b>APÊNDICE K – <i>Checklist</i> de atividades de um dos alunos do curso piloto</b>	245

## 1 INTRODUÇÃO

A globalização e o decorrente processo de internacionalização das universidades públicas brasileiras têm aumentado a demanda por publicações acadêmicas internacionais, especialmente em inglês – língua franca da ciência. Ainda assim, como herança de uma visão tradicional de língua e texto, poucas instituições brasileiras oferecem disciplinas ou cursos voltados à preparação de graduandos e pós-graduandos para a comunicação científica escrita – em língua materna ou estrangeira (FERREIRA & LOUSADA, 2016).

Essa visão tradicional concebe linguagem como estrutura, transferível a qualquer contexto de interação humana, sendo o fenômeno linguístico, portanto, estático, previsível e neutro. Suas bases se encontram no paradigma clássico de investigação científica, o qual tem orientado pesquisas nas diversas áreas do conhecimento desde Newton. Esse paradigma cartesiano-newtoniano, conforme Morin (2008), se sustenta em três conceitos básicos: determinismo, redução e disjunção. O primeiro se refere à estabilidade dos fenômenos e, portanto, à sua previsibilidade; o segundo defende a possibilidade de se conhecer e entender a totalidade de um fenômeno por meio da análise de suas partes constituintes; enquanto o terceiro embasa a ideia de separação e isolamento de fatores.

A partir desses três conceitos, segundo Morin (idem), a complexidade inerente aos fenômenos naturais é deliberadamente rejeitada, pois se espera que qualquer fenômeno, enquanto parte integrante da natureza, siga uma ordem que o deixe previsível; e, por mais complexo que pareça, o papel da ciência é exatamente o de investigar, analisar e descrever suas regras de funcionamento natural. A busca pela descrição dos fenômenos linguísticos, a partir desse paradigma, tornou-se, no entanto, prescrição, e levou à crença de que, uma vez alfabetizado (e, portanto, ciente das estruturas linguísticas), conforme explicou Marinho (2010), o sujeito seria capaz de produzir textos escritos de qualquer ordem, e, por isso, dificuldades eram vistas como resultados de um processo de ensino-aprendizagem falho na educação básica, ou ainda como resultados de limitações cognitivas dos alunos.

Por essa perspectiva estrutural de língua e texto, aulas de redação no ensino superior seriam, portanto, desnecessárias ou teriam um papel remediador, já que, após anos de estudos das línguas portuguesa e inglesa no ensino básico, não seria esperado que os alunos apresentassem dificuldades para a produção textual em contexto universitário. Essa realidade, no entanto, não se prova na prática, conforme observado em diversos trabalhos recentes sobre redação acadêmica (FIAD, 2011; MARINHO, 2010; SILVA, 2013; SOUZA & BASSETTO, 2014; ARANHA, 2009; entre outros).

Cerutti-Rizzatti e Dallagnelo (2016), por exemplo, discutiram sobre os desafios de promover a autoria dos alunos na esfera acadêmica. Em Bessa (2016), as dificuldades de alunos do curso de mestrado em letras e linguística ao fazerem uso do discurso citado foram analisadas. Ferreira (2012) apresentou um estudo de caso em que duas produções textuais de um aluno do curso de energia de uma universidade pública brasileira foram comparadas e evidenciaram as dificuldades do aprendiz com o registro e a organização retórica do gênero (introdução de artigo de pesquisa), mesmo após sua participação em um curso de escrita acadêmica.

Esse despreparo dos alunos do ensino superior e de pesquisadores novatos para a escrita acadêmica, mesmo após anos de estudo de língua e redação no ensino básico, pode ser explicado por tradições mais modernas de pesquisa sobre o fenômeno linguístico e uma perspectiva mais social de língua e texto desenvolvida por elas, a partir de um novo paradigma de investigação científica: o paradigma complexo. Emergente no século XIX, esse paradigma surgiu a partir de constatações científicas de que o comportamento ordenado dos fenômenos naturais parte de momentos de desordem e caos, como em física, em que o calor acontece a partir da agitação (imprevisível) de moléculas (MORIN, 2008).

Nesse novo paradigma, os conceitos de determinismo, redução e disjunção são substituídos por auto-organização, distinção e conjunção, respectivamente. Distinção nega a ideia de redução, ou seja, de que o todo é a soma de suas partes, e exalta a característica única de cada fenômeno natural a partir do relacionamento entre o todo e suas partes (conjunção). Assim, tem-se que da interação das partes entre si e de cada uma das partes com o todo emergem características únicas a esse fenômeno, que está em contante evolução, já que os resultados dessas interações podem tanto promover a continuidade da ordem quanto causar desordem entre as partes e levar a uma auto-organização de partes do fenômeno ou dele por inteiro.

A investigação do fenômeno linguístico a partir desse paradigma implica compreender a estrutura da língua como apenas um dos inúmeros fatores envolvidos na produção textual, e mais, a descrição linguística se torna singular a cada contexto de atividade humana, já que emerge da interação de cada um dos fatores (sociais, culturais, históricos, econômicos, ideológicos, linguísticos e textuais) relacionados à produção dessa linguagem em particular. A partir disso, o gênero torna-se, portanto, a unidade mínima de análise, e não mais a palavra e/ou a frase, como tradicionalmente se fazia, uma vez que representa um objeto privilegiado para a investigação desses diversos fatores. Isso sugere a necessidade de estender as aulas de redação até o ensino superior, uma vez que o desconhecimento sobre as práticas discursivas da comunidade acadêmica, especialmente em língua inglesa, conforme Aranha (2009) e Ferreira

(2015), aparece como uma grande dificuldade para a produção textual escrita de graduandos e pós-graduandos nas disciplinas e na academia.

Embora essa virada nos estudos da linguagem tenha se iniciado nos anos 80, e ainda que no Brasil os Parâmetros Curriculares Nacionais já, desde 1997, fundamentem e orientem o ensino de línguas e produção de texto nos níveis fundamental e médio a partir de uma perspectiva sócio-interacionista de língua e texto, a perspectiva tradicional (estrutural) ainda se encontra forte na cultura escolar e acadêmica brasileira, inibindo o investimento em pesquisas e projetos relacionados à escrita no nível superior. Um levantamento feito por Cristóvão e Vieira (2016) identificou os cinco principais núcleos de incentivo à leitura e à escrita acadêmica no Brasil: Laboratório de Pesquisa e Ensino de Leitura e Redação (LabLeR) da Universidade Federal de Santa Maria; Laboratório de Letramento Acadêmico da Universidade de São Paulo; Laboratório de Estudos do Texto da Universidade Estadual de Ponta Grossa; e Cátedra Unesco na Universidade Federal de Santa Catarina e na Universidade Federal da Paraíba.

O Laboratório de Letramento Acadêmico, por exemplo, oferta cursos, palestra e oficinas à comunidade acadêmica (especialmente aos novatos) destinados a melhor prepará-los para a escrita universitária e científica (cf. FERREIRA & LOUSADA, 2016). Ações como essa, no entanto, encontram resistência, tanto pelas questões epistemológicas discutidas acima, que inibem a compreensão daqueles de fora dos estudos da linguagem sobre a necessidade de cursos dessa natureza, quanto por questões financeiras decorrentes delas. O *Espaço da Escrita* na Universidade Estadual de Campinas, por exemplo, oferece trabalhos de revisões e traduções de artigos científicos.<sup>1</sup> Essa pode ser uma alternativa mais simples e econômica para auxiliar a participação da instituição no debate internacional, mas tende a ter pouco impacto na formação do aprendiz, especialmente no que se refere à promoção de seu letramento acadêmico.

É nesse contexto que a presente pesquisa de doutorado se insere. Considerando a grande demanda por publicação acadêmica em língua inglesa, e a falta de preparação dos pesquisadores brasileiros para a comunicação acadêmica internacional, o meu objetivo é desenvolver uma pedagogia<sup>2</sup> para o ensino da escrita acadêmica em língua inglesa, que, sensível às

---

<sup>1</sup> Além disso, O *Espaço da Escrita* também oferece cursos de escrita *online* à comunidade acadêmica. Fuza (2017) analisou o conteúdo programático de dois desses cursos e observou o foco de atenção na materialidade textual, ou seja, na forma e no estilo dos textos, que retomam, portanto, práticas tradicionais de ensino, que inibem o desenvolvimento do letramento acadêmico dos alunos.

<sup>2</sup> Pedagogia é entendida aqui como a “relação entre ensino e aprendizagem que cria o potencial para desenvolver condições de aprendizagem levando a uma completa e igualitária participação social” (THE NEW LONDON GROUP, 1996, p. 60). No original: “*Pedagogy is a teaching and learning relationship that creates the potential for building learning conditions to full and equitable social participation*” - tradução minha.

\*Todas as traduções realizadas neste trabalho são de minha responsabilidade.

\*\* Os trabalhos citados da literatura que estiverem em língua estrangeira são sempre traduzidos neste trabalho em nota de rodapé. Transcrições de trechos das reuniões individuais realizadas em língua inglesa com os alunos do

especificidades do contexto de pós-graduação brasileiro, seja aplicável a distância e que possibilite contribuir para a promoção do letramento acadêmico dos alunos.

Letramento acadêmico, entendido aqui a partir de Ferreira (2015), compreende a habilidade de produção e consumo de textos acadêmicos de áreas específicas do conhecimento, com base na compreensão das formas particulares de interagir em determinada disciplina, sua configuração política, os papéis sociais dos alunos nessa nova comunidade, bem como os interesses de seus membros e as relações de poder que definem quem comunica o quê de que forma e em que situação. Para promover o letramento acadêmico dos alunos, portanto, é preciso o trabalho com os gêneros relevantes em seu contexto de atuação, de forma a contemplar as dimensões formais, sociais e ideológicas dos discursos<sup>3</sup> em que eles precisam se engajar.

A partir disso, investiguei diferentes tradições na pesquisa e no ensino de línguas e do letramento que pudessem orientar e fundamentar os princípios teóricos e metodológicos da pedagogia aqui proposta. Por fim, duas foram selecionadas: a perspectiva crítica do ensino de inglês para fins acadêmicos (BENESCH, 2001) e a perspectiva da nova retórica para a pesquisa e o ensino de gêneros (MILLER, 1984, BAZERMAN, 1984, 1998, 2011). A pedagogia foi, então, implementada, analisada e avaliada por meio de um curso piloto *online* de inglês para fins acadêmicos crítico para brasileiros pós-graduandos em ciência da computação (doravante CC).

A escolha por cientistas da computação como público-alvo se justifica pela inexpressiva<sup>4</sup> participação de pesquisadores brasileiros em periódicos com alto fator de impacto<sup>5</sup> na área, apesar da já mencionada pressão por parte das instituições brasileiras para a publicação internacional. Em trabalho anterior, Vieira e Aranha (2015b) mostraram como essa pressão começa cedo na carreira acadêmica, uma vez que a publicação de impacto (geralmente internacionais) é um dos requisitos para a obtenção dos títulos de mestre e doutor em CC pelos cursos de pós-graduação de universidades públicas brasileiras.

---

curso piloto ou mesmo trechos de exemplares de *abstracts* analisados e/ou utilizados nas tarefas do curso, no entanto, são apresentados no original apenas.

<sup>3</sup> Discurso, neste trabalho, é compreendido a partir de Gee (2007), segundo o qual, o discurso representa formas sócio, cultural e historicamente desenvolvidas de usar a linguagem, de pensar, de sentir, de acreditar, de emitir valor e de agir em determinada comunidade.

<sup>4</sup> No início desta pesquisa, investiguei a autoria ou coautoria de brasileiros em artigos publicados de 2011 a 2015 no periódico mais bem avaliados pela comunidade internacional em cada uma das sete subáreas de CC. Dos 6.086 trabalhos publicados nos períodos em questão, apenas 67 continham a presença de pesquisadores brasileiros, representando pouco mais de 1%. Os periódicos analisados são retomados mais adiante no Capítulo 3.

<sup>5</sup> *Fator de impacto* é uma métrica empregada pelo *Journal Citation Reports*, plataforma da base de dados mais conhecida e usada mundialmente (*Web of Science*) destinada a avaliar os periódicos em todas as áreas do conhecimento a partir do número de citação das revistas em anos anteriores. Quanto mais citações a revista recebe, melhor é a posição dela no *ranking*, pois maior é o fator de impacto dela entre seus pares.



A escolha pela perspectiva crítica do ensino de inglês para fins acadêmicos (CEAP – *Critical English for Academic Purposes*) (BENESCH, 2012), por sua vez, deve-se ao seu foco na língua inglesa no terceiro grau, e, principalmente, a sua sensibilidade quanto à complexidade do fenômeno linguístico, do processo de ensino-aprendizagem e das próprias aulas de CEAP. Especificidade, práxis e criticidade – os três conceitos principais que ancoram a perspectiva do CEAP – orientam uma pedagogia (i) sensível às condições locais de uso da língua e de seu ensino, bem como às necessidades sócio-cognitivas dos alunos; (ii) desenvolvida na interdependência entre teoria e prática; e (iii) reflexiva quanto à dinamicidade, imprevisibilidade e não-neutralidade da língua, seu uso, ensino e aprendizagem.

O CEAP se desenvolveu a partir do EAP (*English for Academic Purposes*, ou, em português, Inglês para Fins Acadêmicos), uma das ramificações da abordagem do ensino de inglês para fins específicos (ESP – *English for Specific Purposes*), proposta por Swales em 1990. Essa abordagem debruça-se sobre uma compreensão social de língua e texto e propõe o ensino da comunicação oral e/ou escrita a partir de um reconhecimento das convenções retóricas e linguísticas dos gêneros relevantes ao público-alvo em função do seu contexto de produção e circulação (SWALES, 1990). Nesse sentido, o EAP se dedica a investigar, analisar e ensinar graduandos e pós-graduandos, nativos ou não, a compreender, produzir e consumir gêneros acadêmicos específicos conforme sua necessidade particular e imediata (HYLAND, 2004).

O CEAP, então, surge com Benesch (2001, 2012) propondo a ampliação do conteúdo da sala de aula de EAP a questões sociais, políticas e ideológicas que envolvam a utilização dos gêneros na área de atuação dos aprendizes, na instituição em que os cursos são ofertados e na própria sala de aula. O objetivo é que o EAP deixe de ser apenas uma disciplina-serviço que prepara os alunos para compreender e reproduzir discursos, e possa, assim como as outras disciplinas acadêmicas, contribuir para a formação crítica dos aprendizes para serem agentes ativos na mudança e evolução de sua comunidade discursiva.

Apesar de vista com bons olhos por muitos praticantes da abordagem tradicional do EAP e por analistas de gêneros (HYLAND, 2005; BAWARSHI & REIFF, 2013), o CEAP se desenvolve lentamente. No renomado periódico da Elsevier, destinado às pesquisas em EAP (*Journal of English for Academic Purposes*), desde sua criação em 2002, apenas um artigo publicado no ano de 2009 abordava o CEAP. Ademais, neste mesmo ano, uma edição especial do periódico para pesquisas em CEAP apresentou seis artigos sobre o tema, e, finalmente, em 2013, mais um artigo foi publicado. Em outros periódicos bem avaliados pela CAPES, como o *Brazilian English Language Teaching*, o *Journal for Critical Education Policy Studies* e o *The*

*ESpecialist*, uma busca pelos termos *Critical English for Academic Purposes* e *CEAP* mostrou zero resultados.

Talvez, o baixo número de pesquisas na área possa ser resultado da dificuldade em realizar pedagogicamente as propostas de CEAP. Enquanto uma perspectiva relativamente recente para o ensino da comunicação acadêmica, os trabalhos disponíveis na literatura são, em sua maioria, teóricos, faltando trabalhos práticos que orientem professores na elaboração, aplicação e avaliação de cursos dessa natureza. Conforme Morgan (2009), os textos que promovem a perspectiva crítica do EAP são “inacessíveis e muito teóricos” (p.89)<sup>6</sup>; e, na mesma direção, Harwood e Hadley (2004) lamentam a falta de alternativas pedagógicas e episódios que contribuam para que o CEAP seja facilmente implementável. Nesse sentido, a fim também de contribuir com as pesquisas em CEAP, investigando formas pedagogicamente viáveis de realização de cursos dessa natureza, eu proponho a utilização da perspectiva de análise e ensino de gêneros da nova retórica como um complemento teórico-metodológico à perspectiva da sociorretórica durante o processo de elaboração, aplicação e avaliação da pedagogia em CEAP desenvolvida neste trabalho.

A perspectiva da sociorretórica iniciou-se juntamente ao EAP tradicional a partir dos trabalhos de Swales (1990, 2004, 2009), embasando as práticas de pesquisa e de ensino de professores e praticantes da abordagem. Uma vez que o EAP tradicional tem como principal objetivo compreender como os aspectos reais da comunicação acadêmica funcionam a fim de traduzir essa compreensão em práticas pedagógicas para o ensino (HYLAND, 2005), a análise sociorretórica de gêneros busca identificar e compreender traços retóricos e linguísticos recorrentes em eventos comunicativos sócio-histórico-culturalmente tipificados. O foco de atenção recai, portanto, na materialidade textual, tendo como pano de fundo o contexto, que justifica, motiva e explica as especificidades comunicativas em cada contexto de cultura.

Para um ensino de escrita acadêmica a partir do CEAP, no entanto, em que questões linguísticas, textuais, contextuais e ideológicas são igualmente abordadas nas aulas, o contexto de produção precisa ser trazido para a linha de frente. Nesse sentido, a minha proposta de trabalhar com a perspectiva da nova retórica (MILLER, 1984, BAZERMAN, 1998, 2004, 2011) em complemento à da sociorretórica se justifica, já que a primeira, ao contrário da segunda, mantém o foco de atenção no contexto de uso da língua. Seu interesse é compreender as atividades que os sujeitos realizam por meio da linguagem e como os gêneros as regulam.

---

<sup>6</sup> No original: *The key texts that promote critical pedagogy [...] are inaccessible and over-theorized*” (MORGAN, 2009, p. 89).

Assim, minha hipótese era de que as perspectivas de análise de gêneros da sociorretórica e da nova retórica, potencialmente, se utilizadas de forma complementar uma a outra, ofereceriam possibilidades para a investigação e o ensino do letramento em suas dimensões formal, social e ideológica, alcançando, portanto, os objetivos do CEAP. Por essa razão, as investigações contextual e textual dos gêneros acadêmicos que o público-alvo necessita de produzir em inglês foram tomadas como o ponto de partida e a base de sustentação para a elaboração da pedagogia aqui proposta. Tomado como unidade mínima de análise e ensino, o conceito de gênero é primordial em todas as etapas de realização do curso, desde sua preparação até sua avaliação, servindo como (a) objeto de análise na investigação para levantar a particularidade dos discursos em que os alunos precisam se engajar; (b) fonte de informação para a realização da análise de necessidades dos aprendizes; (c) ferramenta de ensino no desenho das tarefas do curso; (d) instrumento de aprendizagem, não apenas como o assunto sobre o que se aprende, mas, principalmente, como o meio pelo qual se aprende; e (e) mecanismo de avaliação do desempenho dos aprendizes e seu progresso ao longo do curso.

Em minha pesquisa de mestrado, com o objetivo de compreender as demandas comunicativas em inglês de pós-graduandos em CC (VIEIRA, 2014), conduzi um detalhado processo de análise de necessidades com, inicialmente, 213 alunos do curso de pós-graduação na área de nove universidades públicas brasileiras. Por meio de um questionário, entrevistas individuais, atividades de leitura e um teste escrito, foi possível identificar, dentre outras coisas, que esse público precisa de inglês prioritariamente para a divulgação internacional de pesquisas, o que se realiza com grande frequência por meio dos gêneros *artigo de pesquisa* e *resumo de artigos de pesquisa*. Com base nesses dados, o curso piloto *online* de CEAP para pós-graduandos em CC, realizado neste trabalho para a implementação da pedagogia aqui proposta, se desenvolveu em torno de um desses gêneros: o resumo de artigo de pesquisa (doravante *abstract*).

De forma a assegurar o atendimento do curso às especificidades do contexto de pós-graduação brasileiro e sua aplicabilidade na modalidade a distância, a adaptação de uma metodologia complexa para elaboração de cursos de EAP, desenvolvida também no mestrado (VIEIRA, 2014) com bases em análise de gêneros e no *Desenho Educacional Complexo* (FREIRE, 2012), orientou a realização do piloto em três estágios: preparação, execução e reflexão, em que, no primeiro, o curso é desenhado; no segundo, aplicado; e no terceiro, avaliado. Esses três estágios, no entanto, são inter-relacionados e recursivos, uma vez que uma avaliação constante de todos os elementos da prática educacional – desde a *performance* dos alunos em cada tarefa até questões extraclasse, como interesses institucionais – orientam todas

as ações pedagógicas, motivando adaptações e mudanças nos objetivos de ensino-aprendizagem e nas atividades, a depender das novas necessidades, oportunidades e possibilidades das aulas.

Esse curso, com duração de 15 horas, foi aplicado a distância a 6 pós-graduandos da área de três universidades públicas, localizadas em três regiões brasileiras: norte, centro-oeste e sudeste. Cada um dos estágios de desenvolvimento do piloto é apresentado em um capítulo distinto neste trabalho. O estágio de elaboração, que compreende o processo de análise textual e contextual do gênero-alvo, a análise de necessidades dos alunos, do professor e do ambiente de realização das aulas, além do esboço do conteúdo programático e a elaboração das primeiras atividades, é apresentado no Capítulo 3. Nesse capítulo, portanto, os procedimentos metodológicos para a elaboração do curso piloto são descritos.

O estágio de implementação, por sua vez, em que o curso é apresentado aos alunos, as tarefas iniciais são realizadas e seus resultados fomentam a elaboração das tarefas subsequentes, é abordado no Capítulo 4. O foco da discussão recai nas diferentes modificações realizadas no piloto como resposta às demandas pedagógicas e contextuais verificadas. Além disso, uma análise diacrônica das produções textuais dos alunos é realizada, a fim de apresentar o desenvolvimento de suas habilidades para a produção de *abstracts* em CC no decorrer das aulas. Já no Capítulo 5, o último estágio apresentado, em que, a partir dos resultados da análise de aspectos gerais do curso, reflexões sobre as potencialidades da pedagogia aqui proposta, denominada “pedagogia crítico-complexa”, em promover o letramento acadêmico dos alunos são realizadas.

Este trabalho se encerra com as minhas conclusões sobre a pedagogia crítico-complexa e sua implementação, momento em que discuto também as limitações da pesquisa e teço sugestões para investigações futuras. Primeiramente, no entanto, os fundamentos teórico-metodológicos que embasam a realização deste trabalho são apresentados no Capítulo 2, logo após a apresentação esquemática dos objetivos gerais e específicos e das perguntas de pesquisa que norteiam e motivam esta investigação científica.

## **OBJETIVOS E PERGUNTAS DE PESQUISA**

A partir das motivações e justificativas apresentadas na introdução, delineei os objetivos geral e específicos desta investigação, de forma a orientar cada um dos procedimentos metodológicos adotados. Ademais, desenvolvi perguntas de pesquisa pontuais a fim de detalhar melhor cada um dos objetivos traçados. Essas perguntas são numericamente identificadas porque são retomadas no Capítulo 6 com suas devidas respostas.

- Objetivo Geral:

Desenvolver uma pedagogia em CEAP sensível à realidade do contexto de pós-graduação brasileiro, que seja aplicável a distância e com potencialidades de contribuir para a promoção do letramento acadêmico dos alunos.

- Objetivos Específicos:

1) Desenvolver os princípios da pedagogia, cujas bases teórico-metodológicas se encontram na junção do CEAP e da perspectiva da nova retórica para a análise de gêneros, e em uma metodologia complexa de elaboração de cursos de EAP:

- a) Como aliar a análise de gêneros proposta pela sociorretórica (SWALES, 1990, 2004, 2009) – com foco no texto – à da nova retórica (MILLER, 1984; BAZERMAN, 1998, 2004, 2015) – com foco no contexto?
- b) Como desenvolver o ensino crítico, caro ao CEAP e fundamental para promover o letramento acadêmico dos alunos, em um curso na modalidade a distância?
- c) Como possibilitar um contínuo pedagógico em um curso aberto a constantes modificações?

2) Implementar a pedagogia em CEAP aqui proposta em um curso piloto a distância para pós-graduandos em CC;

- a) Qual a percepção dos sujeitos participantes sobre o processo de publicação acadêmica em periódicos com alto fator de impacto? Quais dessas características contextuais priorizar e abordar no curso?
- b) Como se configura retórica e linguisticamente o gênero *abstract* em CC?
- c) Há diferenças relevantes entre as subáreas?
- d) Como abordá-las em um mesmo curso sem perder de vista o conceito de prototipicidade, característico do gênero?
- e) Quais conhecimentos sócio-cognitivos e habilidades de letramento os alunos já possuem e quais precisam desenvolver para uma atuação independente e crítica no processo de publicação acadêmica internacional em CC por meio do gênero-alvo?
- f) Como as necessidades, os interesses, as experiências e as limitações da professora influenciam na delimitação dos objetivos iniciais de ensino-

aprendizagem e nas decisões logísticas e pedagógicas relacionadas ao desenho, à aplicação e à avaliação do curso?

- g) Qual ambiente virtual de aprendizagem utilizar de modo a possibilitar o desenho progressivo do curso, bem como suas (possíveis) alterações?
- h) Quais os objetivos iniciais de ensino-aprendizagem para o curso piloto frente às necessidades dos alunos, da professora, e do contexto de realização do curso?
- i) Qual a organização e a sequência inicial das unidades e das tarefas do curso a partir dos objetivos de ensino-aprendizagem inicialmente delineados? O que comporta o esboço inicial do conteúdo programático? Que formatos de atividades priorizar?
- j) Quais instrumentos e quais procedimentos de avaliação utilizar em um curso de CEAP, desenvolvido a partir de uma metodologia complexa?

3) Assegurar, durante a aplicação do curso piloto, que a pedagogia aqui proposta contribua para a promoção do letramento acadêmico dos alunos.

- Quais modificações realizar nos objetivos iniciais de ensino-aprendizagem, na organização e no sequenciamento das unidades e das tarefas, no formato das atividades e nos processos de avaliação para melhor potencializar a promoção do letramento acadêmico dos alunos a partir das dificuldades e das restrições observadas?

4) Avaliar as potencialidades da pedagogia proposta em promover o letramento acadêmico dos alunos a distância.

- a) Quais as dificuldades não previstas para a realização de uma pedagogia em CEAP, ofertada a distância, a partir de uma metodologia complexa de elaboração, aplicação e avaliação de curso?
- b) Como superá-las?

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA

Neste capítulo, apresento e discuto os fundamentos teóricos e metodológicos que embasam e orientam o desenvolvimento da pedagogia crítico-complexa à luz dos objetivos previamente apresentados. Retomando o objetivo geral, busco desenvolver uma pedagogia sensível às especificidades do contexto de pós-graduação brasileiro, que, de forma crítica e a distância, contribua para o desenvolvimento do letramento acadêmico em inglês de pesquisadores iniciantes. Esse curso parte, portanto, de necessidades locais, considerando características e limitações do contexto de aplicação, com vistas a desenvolver uma pedagogia específica para o cenário em questão.

Primeiramente, no Subcapítulo 2.1, os fundamentos do paradigma complexo de investigação científica – no qual a presente pesquisa se desenvolve – são abordados, bem como suas implicações para os estudos em aprendizagem/aquisição de língua estrangeira/segunda língua.<sup>7</sup> Na sequência, o conceito de letramento acadêmico (FERREIRA, 2015) adotado neste trabalho é discutido no Subcapítulo 2.2, seguido, no Subcapítulo 2.3, pela apresentação do CEAP (BENESCH, 2001, 2009, 2012), com base nos quais os princípios teóricos da pedagogia crítico-complexa foram desenvolvidos.

No Subcapítulo 2.4, as perspectivas sociorretórica (SWALES, 1990, 2004, 2009) e nova retórica (MILLER, 1984; BAZERMAN, 1998, 2004, 2015) de análise e ensino de gêneros são debatidas em comparação uma à outra; enquanto, no Subcapítulo 2.5, explico a metodologia complexa para a realização de cursos de EAP, desenvolvida no mestrado (VIEIRA, 2014). É com base em ambas as perspectivas de análise e ensino de gêneros e na metodologia complexa que os pressupostos metodológicos da pedagogia crítico-complexa foram delineados. Ao longo de todo o capítulo, apresento de forma devidamente marcada esses princípios que sustentam a pedagogia aqui proposta, e, ao final do capítulo, retomo cada um deles de maneira esquemática em um quadro resumitivo.

---

<sup>7</sup> Foge aos objetivos da presente pesquisa elucidar as diferenças nos conceitos de aprendizagem e aquisição de línguas, no entanto, reconhecendo essas diferenças e admitindo que ambos os processos são, em si, sistemas complexos, por uma escolha teórica, apenas o conceito de aprendizagem será utilizado. Dentre ambos os conceitos, aprendizagem engloba uma gama maior de elementos (cognitivos, sociais, culturais, históricos, políticos, ideológicos, emotivos etc.) e interações conscientemente motivadas, mais aliadas a contextos formais de educação, como aquele proposto pela presente pesquisa. Outra escolha teórica que também tem como motivação o contexto de investigação científica é a adoção do conceito de língua estrangeira apenas, em detrimento a segunda língua ou ambos, uma vez que no Brasil a Libras é reconhecida como segunda língua e sua aprendizagem não é abordada pela presente pesquisa.

## 2.1 Paradigma complexo de investigação científica

Embora investigações científicas do século XIX já dessem indícios da instabilidade dos fenômenos naturais, quase um século se passou, segundo Morin (2008), para que a palavra *complexidade* surgisse na ciência, e, apenas nos anos de 1980, começou-se a se falar em um novo paradigma científico que a considerasse não apenas uma característica inerente dos fenômenos naturais, mas também como o próprio objeto de investigação. A dificuldade para a adaptação a essa nova ordem científica se justifica, de acordo com o pesquisador, porque envolvia questões epistemológicas e paradigmáticas.

Por essa razão, entre meados do século XIX e o século XX, a complexidade dos fenômenos era reconhecida, mas tratada apenas como um pano de fundo a ser isolado do processo de análise que seguia, via de regra, o paradigma tradicional. Essas práticas, que Morin (idem) definiu como *complexidade restrita*, ocorreram também em pesquisas de linguística aplicada no Brasil na transição do paradigma tradicional de ensino – com foco no sistema da língua e cuja unidade de análise era a frase – para o ensino contextualizado a partir do texto, em que esse, na verdade, foi, muitas vezes, usado como pretexto para o estudo da gramática (cf. PAIVA & CHIARETTI, 1998).

Para uma *complexidade geral*, Morin (2008) afirma a necessidade de se repensar epistemologicamente a organização do conhecimento em si, o qual, a partir do paradigma tradicional, é tratado de forma fragmentada. Para tanto, uma mudança de paradigma é proposta, de forma que se entenda a organização de qualquer fenômeno natural enquanto dependente de como as partes se organizam, o que é impossível determinar, sendo, portanto, preciso uma análise dessa rede complexa de relacionamento para entender verdadeiramente a organização dos fenômenos – tomados por *sistemas*, no paradigma complexo – em sua distinção, conjunção e auto-organização.

### 2.1.1 A complexidade dos fenômenos naturais

Para melhor entender esse novo paradigma, esclarecer as noções de sistema, emergência, organização (sensibilidade a *feedback*, sensibilidade a condições iniciais, aleatoriedade, não-linearidade e caos) e hologramaticidade faz-se primordial. Cada uma dessas noções descritas por Morin (2005) facilitam compreender a língua, a linguagem, o letramento e o processo de ensino-aprendizagem como sistemas complexos.



### ➤ Sistema

Para o paradigma complexo, todo fenômeno natural – seja uma árvore, o corpo humano, a língua ou o processo de ensino-aprendizagem – é um sistema complexo, uma vez que é composto de diversos elementos (subsistemas) que interagem entre si a todo o momento. Nas palavras de Morin (2008, p. 7), um sistema é “a relação entre partes que podem ser diferentes umas das outras e que constituem um todo ao mesmo tempo organizado, em organização e organizador.”<sup>8</sup>

Por uma perspectiva complexa, portanto, a natureza é tomada como um grande sistema, composto por subsistemas que interagem entre si. Esses, por sua vez, são também compostos por sistemas ainda menores que também interagem entre si, os quais também são compostos por subsistemas, e assim sucessivamente. Para exemplificar, tem-se que o mundo é um grande sistema formado por seres de diversas naturezas (animais, vegetais, minerais etc.) interagindo rumo à evolução das espécies. Cada um deles pode ser entendido também como um sistema. Dentre o sistema animal, por exemplo, tem-se subsistemas, ou seja, diferentes espécies animais (répteis, mamíferos, aves etc.). Dentre o subsistema de mamíferos, temos a espécie humana, a qual é constituída de diversos sistemas menores (como matéria, língua, cultura, economia etc.), cuja interação possibilita as relações sociais.

Diferentemente do paradigma tradicional, em cada sistema natural o todo não é igual à soma das partes, pois, conforme Morin (2008), nem todas as características de cada parte se manifestam na interação com as outras partes. Nós, por exemplo, somos compostos por diversos genes herdados de nossos pais, mas nem todos aqueles que se manifestaram neles se manifestam em nós. Esse fato pode ser evidenciado na coloração dos olhos de um recém-nascido. Mesmo que ambos os pais tenham olhos verdes, da interação dos diversos genes que o bebê herda de antepassados, pode emergir uma cor diferente daquela de seus progenitores (STURM & LARSSON, 2009).

### ➤ Emergência

A emergência é o resultado da interação dos elementos de um sistema. Refere-se, mais especificamente, às características, à organização e ao comportamento do sistema, resultantes da interação de seus elementos constituintes. Cada sistema, portanto, é único, já que ocorre em condições singulares. A partir disso, o que emerge de um sistema nunca será igual à emergência

---

<sup>8</sup> No original: *What is a system? It is a relation between parts that can be very different from one another and that constitute a whole at the same time organized, organizing, and organizer.* (MORIN, 2008, p. 7).

de outro, e, mais do que isso, Morin (2008) explica, essa emergência é indedutível e irredutível à emergência dos subsistemas que o constituem. Uma árvore, por exemplo, tem características e comportamentos completamente diferentes dos da clorofila que a constitui. Da mesma forma, não se observa as propriedades de uma árvore em moléculas de clorofila.

Larsen-Freeman (1997) define o comportamento emergente de um sistema complexo como *atratores estranhos*, os quais, segundo a autora, são os caminhos que um sistema cria ao desenvolver sua atividade. Esses caminhos são criados porque o que emerge de um sistema o atrai até eles. Isso sugere que, em um paradigma complexo, em que diversos elementos interagem de maneira diferente em sistemas aleatórios – mesmo que sistemas da mesma atividade, como distintas salas de aula – a emergência de cada sistema é única e os atratores estranhos são parcialmente previsíveis. “Parcialmente” porque, conforme explica Paiva (2019), embora seja possível prever, a partir do comportamento passado do sistema, que haverá modificações e algumas dessas mudanças, é impossível sempre prever quando ocorrerão alterações e quais serão todas elas. Além disso, esses atratores estranhos, ao mesmo tempo em que atraem o sistema para determinados comportamentos, limitam o sistema a comportamentos reconhecidos, ou seja, apesar de não ser sempre possível prever o que o sistema fará, é possível prever o que o sistema nunca fará, como, por exemplo, aulas de tiro em uma sala de aula de língua estrangeira no ensino fundamental de uma escola pública brasileira.

#### ➤ Organização

O paradigma complexo também considera a organização dos sistemas naturais, como faz o paradigma clássico, com a diferença de que essa organização é compreendida pela complexidade em sua dinamicidade. Em um sistema complexo, a interação dos diversos elementos que o compõe se realiza de maneira ordenada e os atratores estranhos que emergem dele se desenvolvem também de maneira ordenada. Essa ordem, no entanto, é dinâmica e mutável a qualquer alteração nos subsistemas que compõem o sistema, pois, face a alterações, ele pode entrar em desordem e caos, levando a uma reorganização da interação dos constituintes a uma nova ordem, da qual emergirá atratores estranhos alterados ou completamente diferentes. A esse processo de ordem-desordem-organização Morin (2008) chama de auto-organização, cuja condição inicial é a sensibilidade de sistemas naturais a *feedbacks*.

#### - Sensibilidade a *feedback*:

Em sistemas complexos, conceitos contraditórios se relacionam e se complementam. Além da relação entre ordem-desordem, a associação recursiva entre causa-efeito explica

adequadamente como funciona a correspondência, também recursiva, entre processo e produto. A interação de diversos elementos forma sistemas orientados a realizar atividades e dessa interação emergem características e comportamentos – ou atratores estranhos – produtos desse sistema. Esses produtos, uma vez existentes, interagem com outros elementos do sistema, de cuja interação emergirá novos produtos. Trata-se de um processo recursivo em que, conforme Freire (2012), retomando Morin (2005), o efeito torna-se a causa que gerará novo efeito, e assim por diante.

Nesse processo recursivo, o(s) produto(s) gerado(s) por sistemas naturais influenciam os próximos processos, e os elementos do sistema, enquanto subsistemas também naturais, não se desenvolvem indiferentes ao produto criado. Esse modifica a natureza em que o sistema se desenvolve já que pode afetar o(s) subsistema(s) que o compõe(m). Tem-se, portanto, que sistemas naturais são sensíveis a *feedback*, ou seja, aos resultados de seu próprio produto. Se o produto de um sistema incomoda algum dos seus elementos constituintes, esse elemento implicará alguma mudança na tentativa de produzir resultados diferentes. *Feedback* positivo tende a mover o sistema para frente enquanto *feedback* negativo pode causar a reorganização do sistema (BRIGGS, 1992 *apud* LARSEN-FREEMAN, 1997). É relevante mencionar, no entanto, que a (re)organização do sistema só é possível porque, além de sensível a *feedback*, o sistema é também sensível à condição inicial, como explicado a seguir.

- Sensibilidade à condição inicial:

Por uma perspectiva determinista, mesmo que um elemento de um sistema reaja ao *feedback* negativo, uma alteração pontual não levaria a uma mudança no sistema, mas a um mal funcionamento graças a um problema em uma das partes constituintes, como em um carro, que reage a uma estrada esburacada, desenvolvendo problemas na suspensão. Esses problemas não levam o carro a se adaptar e se desenvolver, mas a um mau funcionamento de suas peças. Sistemas naturais, no entanto, são adaptáveis e dinâmicos graças à sensibilidade dos seus elementos constituintes à condição inicial.<sup>9</sup> Ou seja, em um sistema natural, mesmo que um dos elementos reaja negativamente a um *feedback* negativo, essa mudança não levará a uma falha no sistema porque outros elementos, sensíveis à mudança, também mudam de maneira a promover o desenvolvimento do sistema face aos problemas encontrados.

Tem-se, portanto, que a ação de um único elemento pode promover mudança(s) em todo o sistema (PAIVA, 2016). A organização de sistemas naturais fica ainda mais complexa quando

---

<sup>9</sup> Cf. Morin (2008) sobre a diferença entre sistemas naturais e sistemas artificiais, identificados por ele como máquinas vivas e máquinas artificiais, respectivamente.

se considera a interação de um mesmo elemento em diversos sistemas, uma vez que, ao modificar-se motivado pelo *feedback* de um sistema específico, esse elemento pode causar mudanças nos mais variados sistemas de que participa.

- Aleatoriedade:

Ser sensível a *feedback* e a condições iniciais não significa que todo elemento de um sistema reage ao produto do sistema, tampouco que todos os elementos que o formam reagem a mudanças em um dos elementos. Uma das características de sistemas naturais complexos, na verdade, é a aleatoriedade com que mudanças ocorrem nos subsistemas constituintes. A título de ilustração, em um sistema familiar de cuidados da avó doente, a perda de emprego de um dos membros da família pode afetar (i) apenas um outro familiar que vai cobrir os valores investidos pelo parente ausente; (ii) toda a parentela, que dividirá tais valores; (iii) nenhum dos demais membros porque o sujeito em questão substituirá a contribuição financeira por cuidados pessoais com a avó; ou (iv) o sistema por completo, uma vez que nenhum dos indivíduos têm condições de cobrir os valores investidos pelo parente ausente e este se recusa a prestar cuidados à avó, ocasionando mudanças na rotina da família, na compra de recursos materiais, nas relações entre a parentela etc.

- Não-linearidade:

Outro fator de fundamental importância para a (re)organização dos sistemas naturais é a sua característica não-linear (FREIRE, 2012). Diferentemente de sistemas artificiais, em que a natureza de qualquer mudança na condição final é previamente determinada a partir da natureza das mudanças na condição inicial; em sistemas complexos, é impossível prever a quantidade e a profundidade de mudanças no sistema como um todo que uma pequena alteração em um dos elementos constituintes pode causar. Na literatura, esse fenômeno é conhecido como *efeito borboleta* (LARSEN-FREEMAN, 1997; MORIN, 2008; SADE, 2011), retomando a noção, advinda de estudos em meteorologia, de que o bater das asas de uma borboleta pode ocasionar mudanças meteorológicas imprevisíveis em locais indeterminados.

A ideia de não-linearidade se refere, portanto, a uma característica de sistemas naturais em que o efeito de um fenômeno pode não ser proporcional à sua causa. O verbo modal é utilizado nessa descrição novamente porque, como sistemas complexos que são, nem a não-linearidade é regra. Pode ser que uma pequena mudança em um dos elementos não ocasione efeito nenhum, que cause uma também pequena alteração em outro(s) elemento(s) ou no

sistema como um todo, ou que, de repente, essa pequena mudança tenha uma consequência descomunal na interação dos elementos.

- Caos:

O conceito de caos em sistemas complexos está diretamente relacionado ao fenômeno de ordem-desordem-organização, na medida em que a organização de qualquer sistema ocorre a partir da desordem. Uma vez que cada ocorrência de mudança em um ou mais elementos pode levar a reações de outro(s) elemento(s), em algum momento, a ordem pré-estabelecida pode já não ser mais reconhecida e, então, todo o sistema entra em caos. Enquanto em sistemas artificiais o caos tende a produzir a uma destruição do sistema, como no caso de queima de um dos fusíveis da fonte de um computador, que leva, pouco a pouco, à queima total da fonte; em sistemas naturais, o caos é o movimento em direção à reorganização e ao desenvolvimento do sistema.

➤ **Hologramaticidade**

Hologramaticidade refere-se à qualidade de sistemas naturais de terem cada elemento constituinte refletido no todo, e o todo refletido em cada parte (FREIRE, 2012). Como Morin (2008) exemplifica, não só a sociedade e a cultura refletem cada um dos indivíduos de uma comunidade, como também tem, cada indivíduo, a sociedade e a cultura em seu espírito. Esse mesmo princípio é válido para o resultado emergente de sistemas naturais. Larsen-Freeman (1997) explica que os atratores estranhos são hologramaticamente formados, ou seja, que embora o comportamento de um sistema tenha múltiplos ramos, cada ramo consiste-se do mesmo princípio organizacional do sistema.

A diferença entre a noção da hologramaticidade e do princípio de redução, conforme Freire (2012), retomando Morin (2005), é que ser consistido da mesma organização não significa ter as mesmas propriedades dos elementos constituintes. Considerando que nem todas as características de um elemento se manifestam durante a interação com outros elementos do sistema, os produtos emergentes desse sistema refletirão apenas as características do elemento manifestado durante a interação e não todas as suas características constituintes. No atendimento que recebemos em um restaurante japonês, por exemplo, é perceptível identificar as características culinárias do chefe na preparação de pratos orientais, mas não todo o seu conhecimento gastronômico.

Após a abordagem de cada uma das características que tornam complexos os sistemas, na próxima seção, eu ilustro, a partir de exemplos da literatura em linguística e linguística aplicada, a complexidade do fenômeno linguístico, seu ensino e aprendizagem.

### 2.1.2 A complexidade do fenômeno linguístico, seu ensino e aprendizagem

A estabilidade, previsibilidade e neutralidade, características da língua e do texto a partir de perspectivas tradicionais (estrutural) do fenômeno linguístico não são verificáveis na prática, uma vez que ambos, enquanto sistemas naturais, são complexos por natureza. Essa complexidade demanda, para o ensino e a aprendizagem de línguas, e também para o desenvolvimento do letramento dos alunos, abordagens sensíveis à auto-organização, distinção e junção inerentes ao fenômeno linguístico. Mais que isso, necessita de abordagens que reconheçam a complexidade do próprio processo de ensino-aprendizagem, em sua condição de sistema natural, e preveja maneiras de lidar com sua própria auto-organização, distinção e junção. Este é, por conseguinte, o princípio-base da pedagogia proposta nesta pesquisa: *sensibilidade à complexidade do fenômeno linguístico, seu ensino e aprendizagem*.

#### ➤ A complexidade do fenômeno linguístico

A língua, enquanto sistema natural, conforme Paiva (2016), engloba elementos múltiplos que não se limitam à sintaxe da língua, e que, na verdade, constituem-se subsistemas igualmente complexos. Alguns deles seriam fonologia, morfologia, sintaxe, semântica, pragmática. Nesse mesmo viés, a língua em uso se realiza na interação desse sistema linguístico com outros, também complexos: sujeitos, ambiente físico, momento histórico, prática cultural, representações ideológicas; interdiscurso; gestos; emoções; e ainda, no caso de comunicação escrita, imagens não-verbais, layout, organização do texto, intertexto etc. Essa interação é primordial para a comunicação, pois dela emergem discursos.

Esses discursos, uma vez proferidos, devido à sensibilidade a *feedback* inerente aos sistemas naturais, tornam-se fonte linguística-sócio-histórica-cultural-ideológica para a enunciação de novos discursos. O desenvolvimento de linguagem específica e formas de se comunicar por grupos sociais/profissionais/etários/regionais específicos, por exemplo, se realiza a partir de uma resposta de um ou mais elementos do sistema a *feedbacks* e à sensibilidade dos outros elementos e do sistema como um todo a mudanças iniciais nesses elementos. O trabalho pioneiro de Bazerman (1984) sobre a evolução de gêneros mostra como a estrutura, conteúdo e organização retórica de artigos científicos da área de física mudaram a

partir de respostas às práticas de pesquisa, que também evoluíram, e aos objetivos comunicativos dos pesquisadores da área. Nesse caso, a ampliação das comunicações científicas em nível local para nível nacional provocou mudanças em alguns elementos (estrutura, conteúdo, organização retórica), causando modificações no sistema como um todo (o gênero).

Nem toda produção discursiva motiva mudanças em algum(ns) dos elementos da interação comunicativa ou vice-versa; tampouco é possível prever quais condições provocarão mudanças em quais elementos. Além dessa aleatoriedade, a não-linearidade é também características do fenômeno linguístico, visto que a(s) mudança(s) no sistema pode(m) ou não ser proporcionais à(s) alteração(ões) inicial(is) que lhes causou(aram). É possível que pequenas alterações motivem também pequenas mudanças, ou chegar ao extremo de provocar grandes mudanças em diversos fatores a ponto de causar o caos no sistema e sua auto-organização. O advento das tecnologias digitais, sua popularização e amplo acesso, por exemplo, têm inegavelmente contribuído para mudanças (desenvolvimento) da língua e, conseqüentemente, de práticas sociais mediadas pelo texto escrito/digital (cf. PAIVA, 2016).

Sendo assim, com base nessa complexa relação de elementos, a partir da qual emerge o fenômeno linguístico, é possível atestar o conceito de hologramaticidade em que o todo reflete cada parte, e cada parte reflete a organização do todo (FREIRE, 2012). Nas diferentes realizações discursivas, por exemplo, é possível identificar características culturais, sociais, históricas, econômicas do contexto de produção. Além disso, a língua, enquanto sistema complexo, também reflete cada um desses elementos que a compõe, por isso, conforme afirma Larsen-Freeman (1997), a forma acompanha a função e não o oposto.

➤ A complexidade do processo de ensino e aprendizagem

O processo de ensino-aprendizagem de línguas, enquanto um dos elementos constituintes de outros sistemas maiores, como o de sala de aula, é também um sistema formado pela interação de diversos fatores, como explica Larsen-Freeman (1997): a língua materna; a língua-alvo; a quantidade e o tipo de exposição ao conteúdo, de interação e de *feedback*; contexto formal e informal etc. Ademais, outros subsistemas que têm sido propostos como elementos que interagem para a aprendizagem de língua estrangeira e de letramento, considerados na presente pesquisa, são: fatores psicossociais (motivação e autonomia), estratégias de aprendizagem e interesses dos aprendizes.

O processo de aprendizagem dos alunos ocorre, portanto, como resultado da interação desses diversos fatores. Com isso, torna-se difícil garantir a aprendizagem de línguas, por

exemplo, a partir de determinado método de ensino, uma vez que o processo de aprendizagem de cada aluno é distinto. Sade (2011) e Paiva (2011) apoiam-se no conceito de “identidade” para compreender esse processo. Vista também pelo prisma da complexidade, a identidade, segundo as autoras, é composta por diversas identidades sociais que emergem da interação social do sujeito em vários sistemas de práticas sociais; cada nova identidade, elas explicam, emerge a partir das outras identidades sociais que o sujeito já possui.

Nesse sentido, a identidade de aprendiz não pode ser tomada como única a todos os sujeitos em processo de aprendizagem – como práticas tradicionais de ensino pressupunham – uma vez que ela é única a cada sujeito, resultado da interação dele com os outros elementos do processo e da ramificação de sua identidade (composta por diversas identidades sociais) em mais uma identidade social. Por essa razão, uma abordagem de ensino de línguas que contemple a dimensão complexa do processo de aprendizagem emerge, conforme Freire (2012), não só dos processos cognitivos e/ou dos conteúdos a serem lecionados, como também de vários outros elementos que interagem no sistema de ensino-aprendizagem em sala de aula (ou a distância).

Uma vez que o processo de ensino-aprendizagem é constituído na interação de diferentes fatores, ele é, mesmo que o professor ignore, sensível a *feedback*. Cada produto emergente desse processo pode afetar os elementos que o compõem. Da mesma forma em que a alteração na condição inicial de qualquer um desses elementos (como resposta ao *feedback* desse ou de outro sistema) pode ocasionar mudanças no processo, dificuldades cognitivas de um ou mais alunos, suas identidades, motivações e autonomia, além de questões contextuais como indisciplina e interesses institucionais afetam as aulas e o processo de ensino-aprendizagem (cf. PAIVA, 2011). Ignorar essas alterações pode comprometer a aprendizagem dos alunos. Dessa forma, é interessante que qualquer pedagogia para o ensino de língua tome o(s) produto(s) do processo de aprendizagem como base para as tomadas de decisão durante um curso. Freire (2012), por exemplo, propõe um processo de avaliação recursivo, que ocorre processualmente a cada tarefa proposta em cada unidade do curso de línguas e cujos resultados informam uma revisão dos objetivos de ensino-aprendizagem inicialmente levantados e orientam a elaboração das tarefas e das unidades seguintes.

O processo de ensino-aprendizagem é, portanto, instável, desde o relacionamento entre os seus subsistemas constituintes até o próprio processo cognitivo, conforme discutido por Larsen-Freeman (1997). Segundo a autora, não há movimentos lineares em aprendizagem. Aprendizes não aprendem primeiro um item, e depois outro, e mais outro, e assim por diante. Tampouco há linearidade no processo de aprendizagem de diferentes alunos, ou seja, os



aprendizes não aprendem o mesmo item da mesma forma. Como lembra a autora, há “picos, vales, progressos e retrocessos no sistema” (p. 151)<sup>10</sup>.

Por fim, para evidenciar a hologramaticidade do processo de ensino-aprendizagem, proponho a seguinte ilustração: a aula lecionada em cada turma a cada dia reflete as expectativas da professora e dos alunos para aquela turma, as possibilidades logísticas, as orientações institucionais, os atratores estranhos já produzidos pelo sistema, ou seja, os resultados das aulas anteriormente lecionadas etc. Da mesma forma, seus subsistemas refletem a organização daquele processo de ensino-aprendizagem. O comportamento de um mesmo aluno, por exemplo, pode variar nas aulas de diferentes professores, assim como seu desenvolvimento e motivação, refletindo a organização do sistema desenvolvido em cada disciplina.

Finalmente, após a apresentação do paradigma complexo de investigação científica e o olhar que ele traz para o fenômeno linguístico, seu ensino e aprendizagem, discuto, a seguir, o conceito de letramento acadêmico adotado nesta pesquisa. Esse conceito está em consonância com o paradigma complexo, uma vez que reconhece a complexidade inerente à linguagem e seu uso.

## 2.2 Estudos sobre letramento

O conceito de letramento acadêmico adotado neste trabalho (FERREIRA, 2015) é sustentado por uma concepção sócio-interacionista de língua, texto e escrita, a qual concebe o letramento como uma prática social, que é histórica, cultural, política e ideologicamente desenvolvida, reconhecida e realizada. Conforme Ferreira (2015), o letramento acadêmico representa

[...] a socialização crítica do uso da língua na academia para ler, escrever ou falar textos que visam a produção, a disseminação e a sustentação da produção do conhecimento acadêmico segundo as convenções linguísticas, genéricas e sociais das comunidades discursivas e que se baseiam em habilidades gerais do letramento. (p. 18-19).

Nessa definição, duas concepções de letramento são utilizadas pela autora de forma complementar uma a outra: a generalista e a especificista. A primeira, centrada em concepções tradicionalistas de linguagem, que tomam língua como sistema, texto como estrutura e escrita como habilidade cognitiva, acredita no domínio linguístico como fator único para o

---

<sup>10</sup> No original: *The (learning) curve is filled with peaks and valleys, progress and backsliding* (LARSEN-FREEMAN, 1997, p. 151).

desenvolvimento de capacidades de leitura e escrita em determinada língua em qualquer esfera da atividade humana (STREET, 1984). Tal crença, como já mencionado, compartilhada pelo senso comum e possivelmente por muitos professores de escrita ainda hoje, contribui para o baixo nível de letramento acadêmico e pela escassa oferta de disciplinas de escrita nas universidades brasileiras, uma vez que, como explicam Ferreira e Lousada (2016), ela falha em distinguir a escrita da esfera escolar e da esfera universitária.

A segunda, baseada em uma concepção sócio-interacionista de língua e texto, sustenta a ideia de que, mais do que domínio do sistema escrito da língua, é preciso reconhecer o que é, por exemplo, um argumento convincente e uma interação persuasiva para o desenvolvimento de capacidades de leitura e de escrita em determinada esfera da atividade humana, pois os textos são resultados de crenças e práticas de grupos sociais e dos propósitos comunicativos de seus membros para alcançarem seus objetivos. Em contexto acadêmico, como explica Hyland (2002), as diferentes disciplinas possuem diferentes formas de ver o mundo e, portanto, diferentes formas de conceber o conhecimento e de realizar pesquisas, resultando, assim, em discursos, propósitos comunicativos e formas de uso da linguagem distintos. Essa percepção especificista de letramento pode ser relacionada ao conceito de especificidade, um dos pilares da pedagogia do CEAP, e será detalhadamente abordada a seguir, logo após a percepção generalista.

### 2.2.1 Concepção generalista de letramento

A concepção generalista de letramento agrega duas tradições de pesquisa e de ensino de escrita e leitura, identificadas por Street (2004) como “Letramento e Aprendizagem” e “Abordagens Cognitivas do Letramento”. A primeira se refere à “alfabetização”, cujo interesse primário é o ensino de crianças e adultos a ler, isso porque o letramento é tratado como uma habilidade que, uma vez adquirida, é transferível a qualquer contexto, seja para propósitos de leitura ou de escrita. O sistema da língua<sup>11</sup> é, portanto, o objeto de aprendizagem, o ensino é descontextualizado e as ferramentas de avaliação são padronizadas e aplicadas a todos, possibilitando a criação de estatísticas nacionais.<sup>12</sup> Essa tradição, segundo o autor, embasou

---

<sup>11</sup> “Sistema da língua”, neste trabalho, se refere apenas à organização gramatical de determinada língua, compreendendo seus aspectos fonológicos, morfológicos, sintáticos e semânticos.

<sup>12</sup> O ensino descontextualizado e codificado retoma ao início da instrução escrita. Nesse período, segundo Bazerman (2015), o ensino de escrita se dava a partir de línguas clássicas mortas, para venerar e fazer perpetuar o conhecimento antigo. Esse conhecimento, portanto, não era imediatamente útil para quem o aprendia, e também se distanciava de sua cultura atual, reforçando o caráter de descontextualização e codificação da língua. Conforme o autor, esse modelo de ensino da escrita continuou a acontecer com a invenção da impressão e da burguesia,

muitos dos primeiros programas de alfabetização ao redor do mundo e, como é possível perceber em diversas pesquisas sobre letramento em contexto brasileiro (FERREIRA & LOUSADA, 2016; MARINHO, 2010), ainda é realidade em diversos contextos do sistema educacional no país.

Consequência imediata dessa tradição é o estranhamento que a necessidade de aulas de escrita no nível superior causa em muitos professores e nos próprios alunos, uma vez que, após anos de estudo de escrita e leitura nos ensinos fundamental e médio, avaliações institucionais e aprovação em exames de vestibular, o domínio da habilidade de escrita por parte dos alunos, conforme essa tradição, já deveria ter sido alcançado. A partir disso, as dificuldades dos alunos no ensino superior são relacionadas diretamente a uma escrita problemática na escola regular, e, por isso, as universidades brasileiras tendem a se isentarem da responsabilidade de contribuir para o desenvolvimento do letramento acadêmico dos alunos (FERREIRA & RIOS, (s/d) *apud* FERREIRA & LOUSADA, 2016).

Em casos em que oferecem aulas de escrita, de acordo com Marinho (2010), elas têm, muitas vezes, um papel remediador, com o objetivo de sanar dificuldades dos alunos em conhecimentos e habilidades que eles já, supostamente, deveriam dominar. Essa também tem sido a realidade de cursos de EAP em muitos países ao redor do globo, o que, segundo Hyland (2002), em nível institucional, é vantajoso, pois demanda pouco investimento, tanto em profissionais capacitados quanto em infraestrutura.

Essa crença no letramento como uma habilidade única, transferível a qualquer gênero, no entanto, pode afetar negativamente a relação de ensino-aprendizagem entre alunos e professores, culminando naquilo que Marinho (2010) denomina de “violência simbólica”: quando os alunos são cobrados e muitas vezes ridicularizados por não dominarem habilidades que, segundo essa tradição, deveriam. Ainda mais graves podem ser as influências dessas crenças na relação dos alunos com a escrita, levando-os a duvidarem de suas próprias habilidades cognitivas para o desenvolvimento do letramento. Por isso, um dos principais desafios das aulas de escrita acadêmica, segundo a autora, é justamente desfazer essas crenças que levam a uma relação “tímida” e “deficiente” dos alunos com o letramento no ensino superior.

---

momento em que a escrita começou a ser controlada como símbolo de poder, assim como as correções, para que o código correto sempre fosse o dos mais ricos. Como é possível perceber, o ensino da escrita, assim como os seus usos, é ideologicamente marcado e motivado, incompatível, portanto, com o modelo autônomo de letramento que a perspectiva generalista desenvolve.

A segunda tradição reúne pesquisadores interessados nas consequências cognitivas do desenvolvimento do letramento, que é visto como uma condição privilegiada para o desenvolvimento cognitivo, social e cultural dos aprendizes. A crença nessa tradição, cujo pressuposto é de que a aprendizagem de escrita por si só implica desenvolvimento cognitivo de diversas áreas do cérebro, e não apenas aquelas relacionadas à linguagem, segundo Street (2004), tem fomentado muitas políticas *top down* de promoção do letramento, em que as práticas de escrita locais são evitadas, e o letramento ocidental, elitista é promovido/imposto.

Ambas as tradições se encaixam na concepção generalista de letramento descrita por Ferreira (2015) porque, embora possuam interesses e propósitos de ensino distintos, promovem o que Street (1984) define como “modelo autônomo de letramento”. De acordo com esse modelo, o conhecimento do sistema escrito da língua capacita o sujeito para ler e escrever qualquer gênero em qualquer situação comunicativa. E esse letramento, visto como uma prática neutra e universal, por si, autonomamente, afeta outras práticas sociais e cognitivas.

Pesquisas na área da psicologia social, antropologia e história social, resenhadas por Street (2004), no entanto, contrariam esse modelo, mostrando o caráter social e ideológico do letramento e negando a sua capacidade autônoma de desenvolvimento. Ainda assim, segundo o autor, isso não é motivo para diminuir o interesse e os esforços na pesquisa e no ensino da escrita no terceiro grau. Embora o letramento não implique diretamente em sujeitos mais inteligentes e sociedades mais modernas, como o modelo autônomo de letramento sugere, é preciso reconhecer que ele é cada vez mais necessário para a participação nas diversas esferas de atividade humana.

Como Bazerman (2015) nos mostra, as diferentes sociedades têm se desenvolvido cada vez mais dependentes das práticas escritas, as quais vêm moldando e sendo moldadas por práticas sociais particulares de culturas específicas. Esse movimento, chamado de *genereficação* por Swales (2004), demanda um conhecimento de gêneros específicos e das relações entre eles, por meio dos quais as diferentes comunidades realizam suas atividades. É preciso, portanto, continuar os esforços de pesquisa e de ensino para uma promoção de práticas de ensino de letramento que partam das necessidades comunicativas imediatas dos aprendizes, sejam elas relacionadas a discursos/línguas/registros<sup>13</sup> de maior prestígio social ou não.

---

<sup>13</sup> O conceito de “registro” é retomado em detalhes no Subcapítulo 2.4 deste trabalho.

## 2.2.2 Concepção especificista de letramento

Os textos escritos, segundo a concepção especificista, estão intimamente ligados a práticas sociais específicas e não podem ser produzidos e significados unicamente com base em habilidades transferíveis, como por exemplo o sistema gramatical de determinada língua. Essa concepção abarca também duas tradições de pesquisa e de ensino do letramento, identificadas por Street (2004) como “Letramento como Prática Social” e “Letramento como Texto”. A primeira compreende as investigações de um grupo de pesquisadores do qual o autor faz parte e cujas investigações são conhecidas como *Novos Estudos do Letramento*. Diferentemente da perspectiva experimental individualista da pesquisa cognitiva, essa tradição se apoia em uma perspectiva etnográfica para entender os significados e os usos do letramento em contextos culturais específicos.

Ao conceber o letramento como uma prática social, e não como uma habilidade técnica, essa tradição promove o que Street (1984) definiu como modelo ideológico de letramento, segundo o qual, as necessidades e as consequências do letramento variam a depender do contexto de cultura. Assumir o caráter ideológico do letramento é reconhecer que toda prática de escrita e de leitura está envolvida em princípios epistemológicos socialmente construídos, inclusive as práticas de ensino do letramento. Conforme Street (2004), as formas como os professores, os instrutores e os alunos se engajam já é uma prática social e afetam a natureza e os conceitos de letramento dos alunos, sendo impossível, portanto, conceber a ideia de que o letramento é “dado” de forma neutra na escola, e que as consequências sociais de sua aquisição só viriam em um momento posterior. Retomando Gee (1990), o autor explica que

[a]s formas com as quais as pessoas abordam leitura e escrita são, por si só, enraizadas em conceitos de conhecimento, identidade e ser humano. O letramento, nesse sentido, é sempre contestado, tanto os seus significados quanto as suas práticas, uma vez que versões particulares de letramento são sempre ‘ideológicas’, elas são sempre ligadas a visões particulares de mundo e a um desejo de que essa visão de letramento domine e marginalize outras.<sup>14</sup>

Face à perspectiva ideológica do letramento, um ensino crítico como o defendido por esta pesquisa está atento às concepções de letramento do professor, como elas moldam as

---

<sup>14</sup> No original: *The ways in which people address reading and writing are themselves rooted in conceptions of knowledge, identity and being. Literacy, in this sense, is always contested, both its meanings and its practices, hence particular versions of it are always ‘ideological’, they are always rooted in a particular world-view and a desire for that view of literacy to dominate and to marginalise others* (STREET, 2004, p. 13).

práticas de ensino do curso, e quais as consequências dessas práticas para a promoção do letramento dos aprendizes e da relação deles com as práticas acadêmicas escritas.

A segunda tradição, ligada à perspectiva de multiletramentos, acredita, segundo Street (2004), que o letramento, enquanto texto escrito, é apenas um dentre vários modos de comunicação, tais como imagens e *layout* – todos igualmente importantes para a significação das práticas comunicativas em determinados contextos de cultura. Para essa tradição, portanto, as aulas de leitura e de escrita devem ser multimodais, uma vez que os alunos (crianças e adultos), chegam ao curso já com um domínio bem amplo de diversos modos de comunicação. Esse conhecimento prévio, conforme o autor, não condiz com antigos modelos uni-modais de ensino e de avaliação, que possuem pouco potencial para atender às necessidades comunicativas atuais dos aprendizes em seus múltiplos modos de realização.

### 2.2.3 Letramento acadêmico

O conceito de letramento acadêmico de Ferreira (2015) considera a visão especificista de letramento ao reconhecer que os textos por meio dos quais o conhecimento acadêmico é produzido, disseminado e sustentado são escritos e significados segundo as convenções das comunidades discursivas que lhes fazem uso. Esse conceito, no entanto, não rejeita a visão generalista, na medida em que compreende que essas convenções são sustentadas em habilidades gerais do letramento, desenvolvidas ao longo de vários anos na escola.

Essa fusão de perspectivas culmina em uma concepção de letramento acadêmico que reconhece a complexidade do fenômeno linguístico, assim como de sua investigação, ensino e aprendizagem. Por essa razão, alguns dos princípios que sustentam esse conceito de letramento acadêmico foram incorporados à pedagogia crítico-complexa. São eles:

- (i) ensino de escrita para fins específicos, considerando a natureza cultural das comunicações;
- (ii) gêneros como unidade mínima de ensino, visto que são objetos privilegiados para o estudo das diversas dimensões do fenômeno linguístico;
- (iii) abordagem crítica para o ensino do letramento, uma vez que as comunicações escritas são sócio-histórico-cultural-ideologicamente marcadas, assim como o próprio processo de ensino-aprendizagem do letramento;

- (iv) currículo baseado nas necessidades dos aprendizes, levando em consideração seu conhecimento prévio como ponto de partida para o desenvolvimento de novas habilidades;
- (v) reconhecimento das diferentes formas de letramento (multiletramentos) e da necessidade de aulas multimodais para um ensino condizente com a realidade tecnológica em que vivemos, mais atrativo ao interesse dos alunos e mais desafiador, segundo o acesso, as experiências e as limitações dos alunos com relação à multimodalidade. Em cursos a distância, essa questão é extremamente importante, especialmente no que se refere aos letramentos digitais.

Esses princípios reafirmam a necessidade de promover o letramento no ensino superior, uma vez que é nessa esfera da atividade humana que os aprendizes precisam desse tipo de conhecimento. A partir deles, realizei a investigação teórico-metodológica-pedagógica que resultou na escolha pela abordagem do CEAP para o desenvolvimento da pedagogia aqui proposta. A seguir, apresento os fundamentos teóricos dessa abordagem, bem como os objetivos pedagógicos e as potencialidades metodológicas do CEAP em preparar os aprendizes para a comunicação no ensino superior. O foco na comunicação escrita possibilitará a identificação de pontos de aproximação entre a perspectiva crítica do EAP e o conceito de letramento acadêmico adotado aqui. O Quadro 1 ao final do próximo subcapítulo ilustra essas correspondências.

### **2.3 A perspectiva crítica do inglês para fins acadêmicos**

CEAP é a perspectiva crítica em que se desenvolve o ensino de inglês para fins acadêmicos (*English for Academic Purposes* – EAP). Este, por sua vez, é um dos desdobramentos da abordagem de ensino de inglês para fins específicos (*English for Specific Purposes* – ESP) (SWALES, 1990), a qual compreende as formas linguísticas, o registro e a retórica dos textos como realizações discursivas que emergem de específicos contextos de cultura. A partir disso, essa materialidade textual torna-se o objeto de estudo e ensino dessa abordagem, que aposta no reconhecimento de padrões discursivos em específicos eventos comunicativos como caminho para a preparação de novatos, em língua materna ou língua estrangeira, para o engajamento social nos mais variados contextos de atividade humana. Essa perspectiva social do uso da linguagem guia as práticas dessa abordagem em direção a um ensino contextualizado de língua e mais sensível às necessidades dos aprendizes.

Neste subcapítulo, três das diversas áreas que influenciaram o ESP/EAP (HYLAND, 2005) são discutidas, a saber: Análise de Necessidades, Análise do Discurso e Pedagogia Crítica. Essas três áreas fundamentam metodologicamente a realização da presente pesquisa e são apresentadas a fim de elucidar como surge o CEAP e como, a partir delas, desenvolvem-se os três pilares que o sustentam: especificidade, práxis e criticidade.

### 2.3.1 Análise de necessidades

A análise de necessidades compreende, segundo Hyland (2005), um procedimento de investigação das habilidades, dos textos, das formas linguísticas e das práticas comunicativas que determinado grupo de alunos deve compreender para se comunicar efetivamente em determinado grupo social. Embora não seja um procedimento exclusivo da abordagem de ensino de línguas para fins específicos, conforme o autor, é um dos principais definidores da abordagem que se orienta com base nessas informações do contexto social de atuação do aluno e de seus conhecimentos atuais para a definição dos objetivos pedagógicos e a elaboração das tarefas<sup>15</sup> do curso. A análise de necessidades garante, portanto, a especificidade característica de cursos dessa abordagem e, em grande parte, é também responsável pela interdisciplinaridade do ESP/EAP/CEAP.

Songhori (2008) realizou uma abrangente resenha sobre as diferentes abordagens de análise de necessidades em seu artigo *Introduction to Needs Analysis*. Nesse trabalho, o autor apresentou cinco diferentes abordagens, seus objetivos, desenvolvimentos e desdobramentos, para ressaltar o caráter complementar de cada uma delas, pois, para o autor, nenhuma é capaz de levantar sozinha todas as informações relevantes para o desenho de um curso de EAP. A análise da situação-alvo, segundo o autor, possibilita descobrir informações sobre o contexto social em que o inglês precisa ser usado; a análise da situação presente, por outro lado, dedica-se a investigar as atuais habilidades dos aprendizes na língua inglesa e para a comunicação no contexto em questão; e a análise de deficiências investiga o que os alunos precisam desenvolver em termos de conhecimentos e habilidades para saírem da situação presente e chegarem à situação-alvo. A análise de meios se concentra em questões pedagógicas e logísticas que agem diretamente na realização do curso; e, por fim, deixando um pouco de lado o pragmatismo do EAP, a análise de necessidades ou de estratégias de aprendizagem busca reconhecer o *como* os

---

<sup>15</sup> O conceito de “tarefa” é retomado em detalhes no Subcapítulo 2.4 deste trabalho.



alunos aprendem, a partir da investigação das perspectivas dos próprios alunos sobre suas necessidades e desejos de aprendizagem.

Outras abordagens não pragmáticas contribuíram para a ampliação do conceito de necessidade, que, de uma forma mais crítica, passou a abordar além das necessidades de aprendizagem, a reflexão sobre quais necessidades de fato guiam as aulas de EAP (HYLAND, 2005). Mais do que isso, a reflexão sobre o aspecto político do próprio processo de análise de necessidades que, enquanto uma prática social ideológica e institucionalmente motivada, não é objetiva nem neutra.

A presente pesquisa, orientada por um processo de análise de necessidades crítico, se apoia na análise da situação-alvo, da situação presente, das deficiências, das estratégias de aprendizagem, bem como na análise dos meios para a elaboração e aplicação do curso piloto. Ademais, essas cinco abordagens são incorporadas aos princípios da pedagogia aqui proposta como formas de alcançar o ensino baseado nas necessidades dos alunos – outro princípio da pedagogia. Os procedimentos de realização desse processo são descritos no Capítulo 3.

### 2.3.2 Análise do discurso

A análise do discurso é a ferramenta mais importante do ESP, pois é por meio dela que ao menos três procedimentos de análise de necessidades acontecem: situação-alvo, situação presente e deficiências. Embora ela possa ser realizada de diversas maneiras, a depender da teoria linguística que a baseia, em EAP/ESP, tipicamente, a análise do discurso se refere a certas características formais e sociais dos textos e aos seus propósitos comunicativos, orientada pela perspectiva sociorretórica de análise de gêneros (SWALES, 1990, 2004, 2009).

Compreendendo gêneros como práticas sociais, a sociorretórica relaciona as formas tipificadas de se comunicar de determinado grupo social aos propósitos comunicativos dos indivíduos que o compõe. Esses grupos sociais, identificados por Swales (1990) como comunidades discursivas, surgem a partir de interesses ocupacionais ou de lazer em comum e desenvolvem formas de se comunicar entre os membros e com pessoas de fora, a partir das demandas comunicativas que as práticas sociais requerem. Neste sentido, os gêneros são respostas tipificadas a situações sociais recorrentes em determinado contexto, e, como tais, estão sujeitos a modificações e até mesmo ao desaparecimento conforme a comunidade evolui, modifica suas práticas e, por conseguinte, suas necessidades comunicativas.

Enquanto formas tipificadas de engajamento social, os gêneros são moldados pelo discurso, em termos de conteúdo, ideologia e formas de significar (SWALES, 1993), e

apresentam padrões linguísticos e retóricos desenvolvidos, reconhecidos e reproduzidos pelos membros da comunidade para uma interação bem-sucedida. A partir disso, a análise sociorretórica de gêneros busca traçar essas regularidades (e irregularidades) textuais, e explicá-las à luz das circunstâncias sociais e das demandas retóricas que elas representam.

O ESP/EAP, cujo público-alvo costuma ser (mas não se limita a) não-nativos de inglês que precisam aprender discursos especializados, se utiliza das informações textuais que a análise de discurso proposta pela sociorretórica oferece, para

[...] refazer esses achados de modo que, por comparação e por contraste, por dissecação episódica, por aumento de consciência retórica, e por meio do desenho de tarefas [...], eles possam se tornar mais transparentes para aqueles que gostariam ou que precisam se tornar melhores consumidores ou produtores de exemplares de textos do(s) gênero(s)-alvo (SWALES, 2004, p. 14-15).<sup>16</sup>

Face às possibilidades metodológicas que a sociorretórica oferece para o alcance da especificidade em ESP/EAP/CEAP, parte da análise da situação-alvo, da situação presente e das deficiências dos alunos conduzida nesta pesquisa, seguindo a tradição, foi embasada em uma análise sociorretórica do gênero-alvo. Maiores detalhes sobre a análise do discurso promovida pela sociorretórica são discutidos no subcapítulo (2.4).

### 2.3.3 Pedagogia crítica

A virada social nos estudos da linguagem dos anos 80-90, influenciada pelo surgimento do paradigma complexo de investigação científica, implicou mudanças nas diversas frentes de investigação linguística, tais como nos estudos do letramento (STREET, 1984) e nos estudos de gêneros (SWALES, 1990), previamente abordados neste trabalho. No campo de ensino de línguas, os estudos de Pennycook influenciaram o início de uma pedagogia crítica, baseada na união entre texto e contexto de uso.

Negando a visão estruturalista de língua e texto, o autor propõe uma visão de linguagem como discurso, e, como tal, reconhece a questão do poder envolvido nos usos linguísticos. Nesse sentido, a linguagem é um lugar de batalha em que diversos discursos lutam para ser legitimados em contextos culturais específicos e com relações de poder desiguais. Em contexto universitário, por exemplo, os gêneros acadêmicos, como artigos de pesquisa e *abstracts*,

---

<sup>16</sup> No original: [...] *refashion these findings so that, by comparison and contrast, by episodic dissection, by rhetorical consciousness-raising, and by task design [...], they can become more transparent to those who would wish or need to become better consumers or producers of textual exemplars in the targeted genre or genres* (SWALES, 2004, p. 14-15).

utilizados por professores em tarefas educacionais não foram desenvolvidos pela comunidade acadêmica com o objetivo de ajudar alunos a alcançarem seus objetivos educacionais, mas são artefatos construídos socialmente e abertos para leituras a partir de diversas posições discursivas diferentes (PENNYCOOK, 1994 *apud* BENESCH, 2012).

Essa perspectiva crítica, conforme Hyland (2005), causou grande impacto em como os professores viam as suas práticas e a sua profissão. O foco em uma pedagogia mais orientada para os aspectos sociais do texto, explica o autor, abre um espaço para investigar os pressupostos em que teoria e prática se baseiam. Ademais, a concepção de linguagem como discurso leva ao questionamento a neutralidade dos próprios cursos de ensino de língua, como o EAP, que, em muitos países, é movido por interesses políticos e contribui para a formação e a preservação de elites políticas com o privilégio do acesso à linguagem.

Sarah Benesch (1996, 2001), baseando-se nos pressupostos da pedagogia crítica, começou a questionar as práticas pedagógicas do EAP, bem como o *status* de “disciplina serviço” que o EAP tinha e, em alguns casos, ainda tem nas universidades norte-americanas. Uma vez que o EAP tem como objetivo ajudar os alunos (especialmente os não-nativos) a compreenderem os discursos de sua área de atuação, a fim de conseguirem produzir e consumir os textos orais e escritos das diversas disciplinas de que participam no ensino superior, o EAP é visto como uma disciplina a serviço das outras, cujo conteúdo gira em torno dos gêneros produzidos nessas disciplinas.

Para a autora, no entanto, os objetivos do EAP devem ir além de preparar os aprendizes para a realização de atividades de outras disciplinas; devem contemplar a preparação dos alunos para o engajamento social nessa nova comunidade discursiva por meio da linguagem, o que inclui não só a participação nas disciplinas e o consumo e a produção de textos segundo os padrões esperados pela comunidade, como também o reconhecimento do seu papel social nesse contexto, dos objetivos e das práticas sociais que os textos acadêmicos realizam, das ideologias que essas práticas veiculam, das relações de poder que esses discursos perpetuam etc. O ensino de EAP nesses moldes não pode ser compreendido como uma subdisciplina a serviço de outras, pois demanda muita pesquisa antes e durante as aulas, e consiste em um ambiente de aprendizagem com ideologias e currículo próprios (MCDONOUGH, 2005).

A partir da concepção de letramento acadêmico adotado, a perspectiva crítica no ensino de EAP, o CEAP (BENESCH, 1996, 2001), parece propícia a possibilitar o alcance dos objetivos pedagógicos para o ensino da comunicação escrita internacional no terceiro grau em contexto brasileiro, buscado para a pedagogia desenvolvida neste trabalho. A seguir, a proposta

de Benesch é descrita em detalhes, a fim de elucidar seus pontos de contato com o conceito de letramento norteador desta investigação.

#### 2.3.4 CEAP

O letramento acadêmico, enquanto socialização crítica, conforme proposto por Ferreira (2015), busca não só preparar os alunos para uma comunicação escrita segundo as convenções do contexto acadêmico em que atuam, como também conduzi-los “a um estágio de negociação dessas convenções com a comunidade discursiva ou mesmo serem agentes de criação das mesmas” (p. 18). Essa proposta, portanto, corrobora os objetivos pedagógicos do CEAP, pois, reconhecendo as relações de poder que a linguagem promove e mantém, Benesch (2001) afirmava que as aulas de língua deveriam também ser ambiente de formação e mudança social.

Muito mais do que apenas preparar os alunos para outras disciplinas, o CEAP deveria contribuir para o empoderamento dos aprendizes para questionar ou mesmo mudar a educação que recebem e as práticas sociais-discursivas da comunidade acadêmica da qual fazem parte. A simples reprodução por parte dos aprendizes dos padrões comunicativos da comunidade discursiva, eficientemente promovida pelo EAP é, portanto, a grande crítica de Benesch a esta abordagem de ensino, e, assume-se aqui, pode representar uma grande barreira na promoção do letramento acadêmico dos alunos. O EAP, compreendido pela literatura como uma pedagogia pragmática no ensino da língua estrangeira (BENESCH, 1996; HYLAND, 2004), por, conscientemente, a exemplo de Swales (1990), manter a atenção em formas textuais, mesmo reconhecendo a importância de aspectos contextuais para o funcionamento do gênero, a fim de ajudá-los em suas necessidades imediatas no contexto acadêmico, é visto por Benesch como uma pedagogia acomodacionista.

Primeiramente, trabalhar com a linguagem apenas em função de suas convenções é ignorar a complexidade do fenômeno linguístico, ou seja, o fato de que as formas de se comunicar em contexto específico emergem a partir da interação de diversos fatores, e, portanto, são abertas a constantes modificações. Além disso, o EAP negligencia a intrínseca relação entre língua e poder, ao promover um ensino que exalta a adaptação e a submissão dos aprendizes aos discursos da academia, em vez de ajudá-los a se enxergarem como membros dessa comunidade que podem questionar, desafiar e até mesmo mudar discursos e práticas que podem parecer injustas ou se mostrarem ineficientes para o alcance dos objetivos do grupo social. Esse foco no texto, apenas, em cursos de escrita, pode ter pouco potencial em promover o letramento acadêmico dos alunos, já que falha em discutir as ideologias e as relações de poder

que promovem e regem os discursos da comunidade e, por conseguinte, o papel dos alunos nesse contexto social e a responsabilidade que eles têm sobre os seus próprios discursos.

Adotar uma perspectiva crítica no ensino do EAP implica, conseqüentemente, uma postura crítica por parte dos professores/elaboradores em todas as etapas de preparação e condução do curso, a começar pelo processo de análise de necessidades, considerando os interesses que guiam o próprio processo. Essa investigação sobre o contexto de realização do curso é outro fator da perspectiva crítica que vai ao encontro dos princípios que sustentam o conceito de letramento acadêmico (FERREIRA, 2015), pois, como visto, as aulas de CEAP são também práticas sociais, envoltas em ideologias e relações de poder que influenciam diretamente na aprendizagem dos alunos. Ignorar essas questões durante o processo de análise de necessidades pode comprometer seriamente a promoção do letramento acadêmico deles, uma vez que, como ressaltam Rossini e Belmonte (2015), o pesquisador precisa estar ciente do seu potencial de influenciar negativamente com seus objetivos e expectativas o contexto de pesquisa.

A escolha do material, a definição do conteúdo programático e a elaboração das tarefas do curso são, portanto, realizadas criticamente, já que, assim como as práticas sociais estudadas ao longo do curso, as escolhas do professor/elaborador são também ideológica e politicamente motivadas. A própria escolha por uma instrução crítica ou pragmática, segundo Benesch (2001), é política, representando as aspirações dos professores/elaboradores sobre o desenvolvimento do conhecimento dos aprendizes: estímulo ao pensamento crítico ou acomodação ao *status quo* das práticas discursivas da comunidade? A falta de reflexividade no processo de elaboração do curso inibe a explicitação de conceitos adotados pelo professor/elaborador para ele mesmo e para os alunos, o que pode atrapalhar a aprendizagem deles na medida em que não deixa claro o que é esperado dos aprendizes nas atividades do curso.

Marinho (2010), por exemplo, explica que a falta de explicitação dos professores universitários sobre a sua concepção do gênero cuja produção solicitam aos alunos dificulta a tarefa, uma vez que nem os alunos em si têm uma concepção clara do que seja aquele gênero e essa concepção pode variar entre professores. Em pesquisa anterior (VIEIRA, 2017b), a análise de diretrizes para autores de revistas A1 em CC revelou que, apesar de oferecerem regras de formatação dos textos a serem submetidos, muitas dimensões do letramento permanecem escondidas dos pretendentes a autores da revista, tais como o conceito de gênero, o que contribui para o alto número de artigos rejeitados.

Essa reflexividade sobre as próprias escolhas pedagógicas é um dos pontos mais defendidos pelo CEAP. Conhecida como práxis, a relação recíproca entre teoria e prática, além

de orientar a escolha de material, a elaboração de tarefas e a condução de avaliações conscientemente justificadas, ainda ajuda a promover uma relação mais horizontal entre professor/elaborador e os alunos, uma vez que aquele, ao reconhecer-se como um sujeito, dotado de ideologias, procura evitar tomar uma posição de discurso superior, respeitando as ideologias dos alunos e ajudando-os a refletir sobre a existência de diferentes discursos (BENESCH, 2009). Ademais, a práxis contribui para a preparação do professor para a condução do curso, pois, conforme explica Kumaravadivelu (2001), ao observar, analisar, compreender e descrever especificidades do discurso a ser ensinado nas aulas em função dos variados fatores contextuais que o promove e regula, professores e desenvolvedores de cursos assumem o papel de cientistas, cujas teorias tornam-se a base de sua própria prática de ensino.

Benesch (2010), por exemplo, a partir do conceito de práxis, abordou o recrutamento militar de alunos dentro dos campi de universidades estadunidenses. Por meio de discussões orais e produções textuais, a professora promoveu reflexões acerca de questões como patriotismo, liberdade individual e direitos civis. As aulas aconteceram em 2006, no contexto de ocupação do Iraque por tropas americanas, e a partir de uma realidade específica que os alunos estavam vivenciando: a presença de militares nas instituições de ensino superior, convidando os universitários a se alistarem. O ensino do inglês para fins acadêmicos foi promovido pela professora a partir de um tema crítico, relacionado ao contexto acadêmico dos alunos, e com atividades e tarefas propositivas que possibilitavam a prática linguística e discursiva, oral e escrita.

O ponto a ser exaltado aqui, no entanto, é como a reflexão crítica da professora sobre um fenômeno atual e que poderia impactar a vida acadêmica dos alunos motivou a escolha de conteúdo e material a serem abordados nas aulas. Em uma relação desigual de poder, a professora escolheu sozinha o conteúdo das aulas, motivada pela relação também desigual de poder, conhecimento e acesso que militares têm em comparação a universitários, especialmente os imigrantes. Em contrapartida, a forma com que a professora guiou as aulas, trazendo materiais que expressavam posicionamento a favor e contra militares no campus, promovendo discussões e reflexões sobre o assunto, permitindo aos alunos se expressarem livremente, sem julgar seu posicionamento e motivações, e evitando expor suas ideias contrárias ao alistamento nas universidades, é um exemplo sobre como o conceito de práxis torna o professor mais consciente sobre o seu papel social, sua posição inerente de poder sobre os alunos, e a necessidade de relativizar essa relação desigual na busca por formar cidadãos críticos.

Uma pedagogia reflexiva, permeada pela práxis, aumenta, como visto no exemplo anterior, as possibilidades de cursos de língua para além da instrução do sistema da língua e da

estrutura textual. O conceito de criticidade – terceiro pilar do CEAP – é o que garante que essa possibilidade seja aproveitada em aulas de inglês para propósitos acadêmicos, ao dispensar maior atenção a questões contextuais durante as aulas. Isso sugere abordar nas aulas ideologias, interesses, injustiças, desigualdades e preconceitos presentes na situação-alvo e na situação presente. Ao identificar, analisar, descrever e refletir sobre elementos contextuais, os quais, ao mesmo tempo, moldam e são moldados pela língua-alvo, o CEAP pode ajudar os alunos a reconceitualizarem seu senso de cidadania, suas próprias identidades e seu pensamento crítico no que se refere ao seu papel e responsabilidades na comunidade discursiva-alvo (BENESCH, 2009).

A partir disso, acredita-se que eles possam ser capazes de não apenas reconhecer e reproduzir discursos, como também identificar o que precisa ser mudado, quando e como, promovendo desenvolvimento nas práticas sociais e discursivas das comunidades em que participam. Essa perspectiva crítica implica, portanto, novos papéis para professores e alunos, que deixam de ser vistos como instrutores e membros novatos da comunidade discursiva, respectivamente, e passam a ser praticantes transformadores (cf. MORGAN, 2009) e membros legítimos da comunidade, podendo, também, ser agentes de mudança (BENESCH, 1996). A esse respeito, o CEAP aparece como um ótimo investimento em países em desenvolvimento, como o Brasil, onde alunos universitários precisam ser preparados para a comunicação acadêmica e para a busca por equidade científica na academia.

É preciso considerar, no entanto, conforme salienta Benesch (2012), que o CEAP, embora orientado por uma pedagogia crítica de ensino, não consegue prometer grande empoderamento e mudanças, pois mudanças são multifacetadas, dificilmente alcançadas e nem sempre desejadas. Ademais, essas mudanças podem também estar fora do alcance dos alunos, pois eles, enquanto membros iniciantes da comunidade discursiva (um papel social geralmente desprovido de poder e prestígio), podem ter dificuldades de se fazerem ouvidos. Ainda assim, uma abordagem crítica é preferida quando se trata de educação, especialmente no ensino superior (em que os aprendizes se preparam para contribuir para a sociedade em uma determinada área do conhecimento) e tanto mais quando se trata de linguagem (organismo vivo que organiza a sociedade e a cultura). Por essa razão, o ensino crítico do letramento – dentro das possibilidades e interesses locais – que ofereça condições para questionamentos, reflexões e mudanças das práticas sociais e comunicativas na situação-alvo é outro princípio estabelecido para a pedagogia desenvolvida neste trabalho.

Promover o letramento acadêmico – apenas possível por meio da abordagem crítica – é contribuir para a formação de indivíduos conscientes a respeito da força e do poder do discurso

da comunidade para manter a organização social e realizar coisas, bem como das possibilidades e oportunidades de contestar esse discurso para o desenvolvimento da própria comunidade e de suas práticas. O ensino crítico de escrita, portanto, é o caminho para a promoção do letramento acadêmico dos aprendizes, justificando a escolha desta pesquisa em trabalhar com a perspectiva crítica do EAP no desenvolvimento da pedagogia aqui proposta. O Quadro 1 a seguir ilustra os pontos de contato entre o conceito de letramento acadêmico, fio condutor desta investigação, e a abordagem do CEAP, que a incorpora.

Quadro 1 – Convergências teóricas entre CEAP (BENESH, 2012) e letramento acadêmico (FERREIRA, 2015)

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Complexidade do fenômeno linguístico, seu ensino e aprendizagem;</li> <li>▪ Gêneros como práticas discursivas sócio-histórica-cultural-ideologicamente desenvolvidas;</li> <li>▪ Trabalho com o letramento acadêmico no terceiro grau;</li> <li>▪ Especificidade: ensino com base nas necessidades dos aprendizes e nas condições contextuais de realização do curso;</li> <li>▪ Práxis: prática de ensino fundamentada na pesquisa etnográfica da situação-alvo, da situação presente e do contexto de realização do curso;</li> <li>▪ Criticidade: não neutralidade das práticas discursivas e do processo de ensino-aprendizagem;</li> <li>▪ Habilidades de escrita envolvem 3 dimensões discursivas: formal, social e ideológica.</li> </ul> |
|---|

Fonte: Elaborado pela autora.

Conforme ilustrado no quadro acima, para que um curso de línguas alcance condições de poder contribuir para a promoção do letramento acadêmico dos alunos, tem-se a necessidade de reconhecer as práticas letradas em suas dimensões linguísticas, textuais, sociais e ideológicas. Até o momento, desconheço metodologias de análise do discurso que tenham se proposto a abarcar toda essa complexidade do fenômeno linguístico, tanto para a investigação quanto para o ensino de gêneros. Por essa razão, eu proponho somar à perspectiva sociorretórica de análise de gênero, adotada pelo EAP tradicional, à perspectiva da nova retórica. Enquanto a primeira mantém o foco nas dimensões linguísticas e textuais dos gêneros, a segunda possibilita a investigação de dimensões contextuais e ideológicas de nascimento, evolução e uso dos gêneros. Espera-se, com essa união, conseguir investigar o maior número possível de fatores que influenciam e compõem o gênero-alvo, para um ensino pragmático e crítico do letramento acadêmico.



O próximo subcapítulo apresenta a perspectiva da nova retórica em comparação à perspectiva da sociorretórica, de modo a identificar as contribuições que a união de ambas pode trazer para a pedagogia em CEAP aqui proposta.

#### **2.4 Análise de gêneros em duas perspectivas**

O CEAP, como visto no subcapítulo anterior, agrega diversas disciplinas na busca por assegurar os princípios de especificidade, práxis e criticidade. Os gêneros, enquanto manifestação da correlação entre texto e contexto, ou seja, enquanto corporificação de vozes discursivas sócio-histórico-cultural-ideologicamente desenvolvidas, em desenvolvimento e desenvolvedoras de novas vozes, tornam-se o objeto principal de ensino-aprendizagem nessa abordagem. E, nesse contexto, a análise de gêneros aparece como uma ferramenta útil para levantar “as demandas do ensino de escrita e leitura em nível superior de diferentes disciplinas acadêmicas e áreas de treinamento profissional”, a partir da compreensão das “necessidades comunicativas especializadas que vão para além da tradicional educação de leitura e escrita”<sup>17</sup> (BAZERMAN, BONINI & FIGUEIREDO, 2009).

Os gêneros, no entanto, enquanto sistemas complexos que emergem da interação de sistemas maiores igualmente complexos – como organização social, política, cultural, institucional e departamental; sujeitos social e individual, suas crenças, motivações e interesses; língua em todas as suas dimensões (morfológica, fonológica, sintática, semântica, pragmática); heranças e memória discursiva da comunidade etc. – não são facilmente analisáveis. Qualquer tentativa de compreender os gêneros em toda a sua complexidade seria, no mínimo, reducionista. Como resultado, hoje, a literatura de análise de gêneros conta com uma gama de perspectivas cujo foco de interesse se debruça sobre uma ou mais dimensões do discurso.

Na presente pesquisa, duas dessas perspectivas foram adotadas para embasar a análise e o ensino do gênero-alvo, a saber: sociorretórica (SWALES, 1990, 2004, 2009) e nova retórica (MILLER, 1984; BAZERMAN, 1998, 2004, 2011). Busca-se, nessa união, alcançar condições metodológicas de analisar três dimensões do discurso: língua, texto e contexto, promovendo, assim, a possibilidade de se trabalhar, na pedagogia aqui proposta, o letramento acadêmico em suas dimensões formal, social e ideológica. Apresento cada uma dessas perspectivas a seguir.

---

<sup>17</sup>No original: *Genre is a useful concept to begin to understand the specialized communicative needs that go beyond the traditional bounds of literacy education [...] provides a useful way to understand the higher-level literacy demands of different academic disciplines and areas of professional training* (BAZERMAN, BONINI & FIGUEIREDO, 2009, p. X).

### 2.4.1 Sociorretórica

A perspectiva da sociorretórica para análise e ensino de gêneros surgiu a partir de uma preocupação de Swales (1990) em “resolver um problema teórico-aplicado de base, que é perceber o gênero apenas como uma fórmula textual, cujas consequências para o ensino são devastadoras” (BIASI-RODRIGUES, HEMAIS e ARAÚJO, 2009, p. 19), uma vez que limita os alunos à elaboração de textos engessados em padrões, sem consciência retórica e de seu papel social. Com base em estudos de quatro áreas do conhecimento (folclore, estudos literários, linguística e retórica), o autor propôs como unidade mínima de análise e de ensino do discurso o gênero, que, em sua definição, compreende padrões comunicativos sócio-histórico-culturalmente construídos em eventos comunicativos recorrentes, em que a língua tem papel significante e indispensável, assim como o papel desse discurso, ou seja, os propósitos do gênero, o ambiente de produção e recepção, os participantes e suas associações históricas e culturais.

O papel do gênero, por uma perspectiva sociorretórica, conforme Swales (2009), é “mediar situações sociais e textos que respondam estrategicamente às exigências dessas situações”,<sup>18</sup> e a análise de gêneros torna-se, como propõe Jordan (1997), “o estudo de como a língua é usada em um determinado contexto”.<sup>19</sup> Nesse sentido, com base em conhecimentos sobre a comunidade discursiva em que os gêneros são produzidos, circulados e consumidos, bem como sobre os propósitos comunicativos dos participantes vinculados a esses gêneros, busca-se compreender a materialidade textual do discurso, ou seja, o conteúdo, a organização retórica e as formas linguísticas que caracterizam a interação verbal em determinadas práticas sociais em um determinado contexto sócio-histórico-cultural.

O conceito de modelo retórico se faz primordial para essa preparação. A metodologia de análise do discurso da sociorretórica compreende um procedimento textual-linguístico, no qual, primeiramente, compila-se um corpus significativo com exemplares autênticos do gênero-alvo; em seguida, identifica-se as diferentes funções retóricas utilizadas pelos membros da comunidade discursiva em questão para o alcance de seus propósitos comunicativos. Funções retóricas presentes em uma quantidade significativa do corpus (geralmente, pelo menos, 50% dos textos) representam intenções comunicativas recorrentes no gênero-alvo. As outras,

---

<sup>18</sup>No original: *As I see it, the work of genre is to mediate between social situations and the texts that respond strategically to the exigencies of those situations* (SWALES, 2009, p. 14).

<sup>19</sup>No original: *(Genre Analysis is) In a nutshell, the study of how language is used within a particular setting* (JORDAN, 1997, p. 231).

presentes em menor número no corpus, representam intenções não-prototípicas, mas reconhecidas pela comunidade como possíveis para a comunicação naquele contexto.

Motta-Roth e Hendges (2010) explicam que a comunicação, para a sociorretórica, é vista como um jogo, em que a jogada é estrategicamente pensada para o alcance de objetivos comunicativos maiores. A partir disso, as intenções comunicativas identificadas nos textos são nomeadas pela teoria, em analogia ao jogo de xadrez, como “movimentos retóricos”, pois simbolizam as estratégias retóricas dos falantes/escritores para avançarem no jogo comunicativo. Como exemplo, tem-se as introduções de artigo de pesquisa, que, a partir de Swales (1990), são compostas por três movimentos: *Estabelecendo o Território*, *Estabelecendo um nicho*, e *Ocupando o nicho*, os quais buscam, respectivamente, contextualizar, justificar e apresentar a pesquisa.

Cada movimento, por sua vez, pode ser realizado de diversas formas. Swales (idem) identificou essas micro funções retóricas como “passos”. Ainda sobre as introduções de artigo de pesquisa, o movimento 3 (ocupando o nicho), por exemplo, pode ser realizado por meio de diversos passos que igualmente cumprem a função de apresentar a pesquisa. São eles: (i) *apresentar os propósitos da pesquisa* ou *o assunto abordado na pesquisa*, (ii) *apresentar os achados principais* e/ou (iii) *indicar a estrutura do artigo de pesquisa*. Uma vez identificados os movimentos e passos recorrentes e possíveis no corpus, o analista do discurso desenha um modelo retórico do gênero-alvo.

O Quadro 2 ilustra o CARS (*Creating a Reserach Space*), modelo retórico para introduções de artigos de pesquisa proposto por Swales em 1990 e aprimorado pelo autor em anos subsequentes. Esse modelo é resultado da análise sociorretórica do autor em um corpus interdisciplinar, composto por 158 introduções de áreas de física, biologia/medicina, ciências sociais e psicologia da educação.

Quadro 2 – *Creating a Research Space* (CARS)

<b>Movimentos</b>	<b>Passos</b>
<b>Movimento 1</b> <b>Estabelecendo um território</b>	Passo 1 Reivindicando centralidade e/ou Passo 2 Tecendo generalização(ões) sobre o tópico e/ou Passo 3 Revendo pontos de pesquisas anteriores
<b>Movimento 2</b> <b>Estabelecendo um nicho</b>	Passo 1A Apresentando alegações em contrário ou Passo 1B Indicando uma brecha ou Passo 1C Levantando questões

	ou Passo 1D Continuando a tradição
<b>Movimento 3 Ocupando o nicho</b>	Passo 1A Esboçando os objetivos ou Passo 1B Anunciando a presente pesquisa Passo 2 Anunciando os achados principais Passo 3 Indicando a estrutura do Artigo de Pesquisa (AP)

Fonte: Swales (1990).

A elaboração de modelos busca a descrição, não a prescrição, de formas de se comunicar pelos gêneros. Por essa razão, embora nos primeiros trabalhos em sociorretórica tenha-se classificado os movimentos e passos entre obrigatórios e opcionais, hoje há uma preferência por relativizar essas nomenclaturas. Neste trabalho, os movimentos e passos identificados em pelo menos 50% do corpus são identificados como prototípicos, e aqueles menos recorrentes são denominados “possíveis”. Ademais, a ordem de realização dos movimentos e passos também não é fixa, podendo ser alternada (SWALES, 1990), circular (DUSZAK, 1995) e ainda fusionada (GIL, 2014).

Posições alternadas seriam casos, por exemplo, em que o movimento de *Apresentação da pesquisa*, identificado no modelo CARS como M3, aparece no início da introdução. Posição circular é quando um movimento/passo aparece mais de uma vez no texto. Por exemplo, casos em que o autor inicia a introdução com a apresentação dos *objetivos do trabalho* (passo 1 do M3), depois contextualiza (M1) e justifica (M2) a pesquisa para, ao final, apresentar a estrutura do artigo, causando a circularidade do M3. Finalmente, a fusão de movimentos e passos acontece quando diferentes funções/micro funções retóricas são expressas na mesma frase. No exemplo de Gil (2014, p. 91), reproduzido abaixo, o resumo extraído de um artigo em estudos da tradução, apresenta, na sentença [1], a contextualização (movimento 1) e os objetivos (movimento 2) da pesquisa. A mesma fusão de movimentos ocorre na sentença [2]:

[1] [M1] *Building on studies of cognitive segmentation in translation and on the emergence of new modes of production with the advent of translation technologies* (Dragsted, 2004), [M2] *this article presents the structure and design of a research project which aims at investigating the impact of translation technology on human cognition.* [2] [M1] *By reviewing the literature on cognitive segmentation in translation and on translation technology,* [M2] *it discusses the possible implications that the use of translation memory systems may have on the performance of translators.*

Modelos retóricos, portanto, traduzem as formas sócio-histórico-culturalmente desenvolvidas de se comunicar em determinado contexto de interação com sujeitos que partilham de interesses em comum e por isso reconhecem-se como pares, sendo, portanto, um

interessante caminho para se realizar a análise da situação-alvo, já que permite ao professor/praticante de CEAP entender as demandas comunicativas do futuro contexto de atuação dos alunos. Mais do que isso, modelos retóricos podem também ser usados na análise da situação presente e deficiências dos alunos, como parâmetro para analisar o que, das dimensões discursivas observadas na situação-alvo, eles já conhecem e o que ainda precisam aprender (cf. VIEIRA, 2017a). Ademais, a consciência sobre o gênero que o modelo proporciona a professores auxilia na delimitação de objetivos de aprendizagem voltados às necessidades dos alunos, à elaboração de tarefas com base nesses conteúdos específicos e a uma avaliação de aprendizagem processual e significativa, que acompanha o desenvolvimento do aluno com vistas a promover os conhecimentos retórico-discursivos que lhes são necessários.

É relevante mencionar, no entanto, que, embora o conceito de “movimento” seja imprescindível para a elaboração de modelos retóricos, o de “passo” parece ser opcional, já que ele é muitas vezes ignorado na literatura, culminando em modelos retóricos mais gerais dos gêneros, focados apenas nos movimentos retóricos. Osterman *et al.* (1999), por exemplo, ao trabalhar com o gênero *carta ao leitor*, desenhou um modelo composto por cinco movimentos retóricos sem passos: (i) pedidos de informação, (ii) pedido para se tornar membro da comunidade, (iii) agradecimentos/cumprimentos, (iv) comentários sobre uma notícia veiculada anteriormente na revista em questão, e (v) oferecimentos de propostas.

Igualmente, Dressen e Swales (2000), ao analisarem artigos de pesquisa em inglês e francês da área de petrologia, identificaram uma seção atípica para o gênero: ambiente geológico. Ao descrevê-la, os autores, tomando cada seção do artigo de pesquisa como um movimento, identificaram as diferentes funções retóricas do movimento “ambiente geológico” como “submovimentos”, mas não apresentaram os passos previstos para a realização de cada um deles: (I) localização, (II) suporte visual, (III) nomenclatura, (IV) idade, (V) atividade geológica, (VI) sublocalização, (VII) composição da formação. Mais recentemente, Kanoksilapatham (2007) desenhou um modelo retórico para artigos de pesquisa da área de bioquímica e, embora não tenha deixado de lado o conceito de passos, o incluiu em alguns movimentos apenas, deixando 6 dos 15 movimentos do modelo sem uma descrição detalhada das micro-funções retóricas que os realizam.

Modelos retóricos de *abstracts*, o gênero-alvo do curso piloto, tendem a não apresentar passos. Em uma análise diacrônica, percebe-se que, já em 1993, um dos modelos pioneiros para o gênero (BHATIA, 1993) era composto por quatro movimentos, sem a descrição de passos: *introdução aos propósitos, descrição da metodologia, sumarização dos resultados e apresentação das conclusões*. Ainda nos anos 90, Santos (1996) desenvolveu um modelo do

gênero em cinco movimentos para a área de Linguística Aplicada. Além do movimento de *localização da pesquisa* para contextualizá-la no *abstract*, esse modelo difere-se do anterior porque apresenta questões que podem ser feitas a fim de orientar a elaboração do texto, tais como “*Como a pesquisa foi feita?*”, para orientar a produção do movimento de metodologia do gênero. Similarmente, o modelo de Swales e Feak (2009) apresenta questões a serem respondidas por cada um dos cinco movimentos, sem, no entanto, a descrição de passos. Mais recentemente, Gil (2014) elaborou um modelo do gênero para a área de humanas, e, embora também não conte com passos, é, até o momento, o modelo mais completo na literatura a que tive acesso, com seis movimentos, como ilustrado no Quadro 3.

Quadro 3 – Modelo retórico de *abstract* para a grande área de Humanas

<b>Movimento 1 – Contextualização:</b> Nesse movimento, o autor introduz o leitor na área em que a pesquisa está inserida, no panorama atual do problema que será discutido ou ainda uma breve explicação de ferramentas de pesquisa, textos, autores, entre outros que serão usados pelo autor. e/ou
<b>Movimento 2 – Objetivos:</b> Esse movimento tem por finalidade mostrar ao leitor quais os objetivos do autor com a pesquisa. e/ou
<b>Movimento 3 – Metodologia:</b> Aqui, o autor informa o leitor como a pesquisa foi realizada, metodologia, dados, linhas de pesquisa. e/ou
<b>Movimento 4 – Resultados:</b> A função do movimento Resultados é indicar alguns dos resultados encontrados na pesquisa. e/ou
<b>Movimento 5 – Conclusões:</b> Nesse movimento o autor interpreta os resultados encontrados. os movimentos acima e/ou
<b>Movimento 6 – Estruturação:</b> Apresentação, de forma subjetiva, de todas as informações anteriores, na ordem em que aparecem no artigo.

Fonte: Elaborado pela autora, com base em Gil (2014).

O modelo de Gil (2014) parte de uma comparação dos modelos mais reconhecidos da área: Bhatia (1993) e Swales e Feak (2009), e da análise sociorretórica de um corpus composto por 71 *abstracts* de três áreas diferentes: Antropologia, Linguística e Ciência Política. Semelhante aos outros modelos, os movimentos não têm ordem fixa, podem aparecer fusionados ou mais de uma vez no mesmo *abstract*, mas, diferentemente daqueles, comporta um sexto movimento, nunca previsto em nenhum outro modelo na literatura, o qual pode ocorrer sozinho (GIL, 2011), ou conjuntamente aos movimentos anteriores (GIL, 2014).

Esse sexto movimento, identificado pela autora como “*estruturação*”, é mais encontrado em pesquisas de cunho interpretativo e tem por característica a apresentação das informações

na ordem em que são encontradas no artigo, acompanhando as afirmações e os argumentos dos autores. A autora explica que esse movimento não traz informações diferentes dos movimentos anteriores. O que diferencia o movimento de estruturação, na verdade, são os marcadores argumentativos, que nos movimentos anteriores são mais objetivos e mostram ações mais concretas do pesquisador (*this paper presents, this methodology used*), mas que, no movimento de estruturação, são menos objetivos e focalizam a presença do pesquisador e suas ações mentais de pensar e interpretar dados (*argue, think*), como evidenciado no exemplo da autora (p. 168 – grifos originais):

[1] [M1] *The symbolic anthropology that is increasingly ascendant in our discipline takes the study of cultures to be preeminently an interpretive quest.* [2] [M6] *Although finding much of deep value in it, **I argue that** our task goes well beyond interpreting cultural meanings and that interpretation itself is fraught with difficulties, some perhaps ultimately intractable.* [3] [M6] **I suggest that** *views of culture as collective phenomena need to be qualified by a view of knowledge as distributed and controlled – that we need to ask who creates and defines cultural meanings, and to what ends.* [4] [M6] **I further suggest** *that cultures as texts allow alternative readings and that, with our predilection for the exotic, we may read cultural metaphors too deeply.*

A partir das explicações de Gil sobre o M6, é possível perceber que a análise do discurso realizada pela sociorretórica também se volta para a dimensão linguística do texto, por meio da identificação do registro característico do gênero-alvo. O conceito de registro, emprestado da perspectiva de análise de gêneros desenvolvida pela escola de Sidney, refere-se às escolhas linguísticas que os sujeitos fazem em função do contexto imediato de situação e do contexto maior de cultura em que as práticas sociais se inserem. A partir dessa perspectiva, conhecida como Linguística Sistêmico-Funcional (LSF) e desenvolvida com bases nos estudos de Michael Halliday (1973, 1985, 1992, entre outros), o registro é parte constituinte do gênero, além de ser, também, elemento definidor de qualquer gênero, uma vez que caracteriza as especificidades linguísticas da comunicação em função do discurso – dentre elas as condições imediatas do contexto de interação – e a semântica, que determina escolhas léxico-gramaticais.

Campo (natureza da atividade social), teor (relações entre os sujeitos) e modo (papel desempenhado pela língua na construção da comunicação) compreendem as três dimensões do contexto imediato de interação que influenciam as formas de se comunicar em qualquer contexto. As meta-funções ideacional, interpessoal e textual, por sua vez, compreendem as funções semânticas dos elementos linguísticos relacionadas às dimensões discursivas de campo, teor e modo, respectivamente, ou seja, determinam a expressão do conteúdo em função da natureza do evento social; a modalidade linguística (formal, informal) de acordo com as

relações sociais, pessoais e políticas entre os sujeitos; e as estruturas gramaticais segundo as exigências de operacionalidade da língua em questão (HALLIDAY, 1973).

A análise do registro, por uma perspectiva sociorretórica, possibilita não apenas identificar as especificidades linguísticas promovidas na comunicação entre determinados sujeitos em específicas práticas sociais por meio do gênero-alvo, como também facilita a identificação dos movimentos e passos por meio de regularidades linguísticas, ou seja, da frequência e dos usos de itens lexicais e gramaticais nos textos. Isso pode ser feito, como na pesquisa de Gil (2014), não apenas para identificar palavras e sinônimos ligadas a determinadas funções comunicativas, como também para reconhecer formas linguísticas mais apropriadas de realizar cada função e cada minifunção retórica. Para tanto, ferramentas computacionais são geralmente usadas, como o *WordSmith tools* – usado por Gil (2014) – e o *AntConc* – utilizado na presente pesquisa – em que é possível levantar as palavras mais frequentes nos textos e suas colocações, ou seja, com quais palavras elas são mais comumente usadas.

A utilização de modelos retóricos extrapola, no entanto, motivações práticas sobre a descrição e o ensino das regularidades discursivas em determinada comunidade. Ela alcança, na verdade, motivações teórico-metodológicas, uma vez que o modelo retórico de um gênero pode ser utilizado como parâmetro para a descrição do discurso em diversas comunidades que fazem uso do gênero. Isso sugere que o professor/elaborador de CEAP não precisa desenvolver um modelo original para cada gênero utilizado em cada contexto de cultura em que seus alunos precisarão atuar. No caso do gênero *abstract*, por exemplo, já há diversos modelos disponíveis na literatura. É possível, portanto, partir de um desses modelos como parâmetro para a análise de exemplares autênticos do gênero produzidos na comunidade-alvo, como em CC por exemplo, para identificar os movimentos e passos mais prototípicos para a comunicação naquele contexto, como fez Gil (2014).

No caso da autora, ela analisou as realizações linguísticas e retóricas em três áreas de Humanas. Mesmo sendo da mesma grande área, a partir do conceito de complexidade, é preciso considerar que diferentes atratores estranhos emergem da interação dos diversos fatores contextuais, textuais e linguísticos nas práticas discursivas em diferentes contextos. A pesquisa da autora comprovou isso, mostrando diferenças relevantes na materialização dos *abstracts* entre as três disciplinas analisadas. Essas diferenças, embora não desqualifiquem a identificação dos textos analisados como *abstracts*, demonstram preferências retóricas e linguísticas de cada área no trato com o conhecimento científico e como compartilhá-lo, ou seja, refletem questões epistemológicas e metodológicas que guiam as práticas de pesquisa e, conseqüentemente, as práticas discursivas, em cada disciplina..



Maswana, Kanamaru e Tajino (2015), sensíveis à complexidade do fenômeno linguístico, analisaram um corpus composto por 67 artigos de pesquisa em 5 subáreas de engenharia. Para os autores, “compreender as similaridades e diferenças entre diferentes subáreas pode trazer benefícios aos alunos de graduação especialmente, que ainda não escolheram sua área de especialidade” e também aos professores de EAP que não são especialistas na área em questão e podem ensinar alunos de diferentes subáreas com propriedade. Conforme os autores, a especificidade que buscam as pedagogias em ESP/EAP/CEAP “não pode ser definida a menos que ela seja comparada a outras subdisciplinas.”<sup>20</sup> Corroborando e amplificando esse posicionamento, na presente pesquisa, a análise dos exemplares do gênero-alvo contemplou a identificação de especificidades retóricas, linguísticas e contextuais em sete subáreas de CC de modo a preparar tarefas que melhor atendam às necessidades de todos os alunos, independentemente de seu campo de atuação. Descrevo os procedimentos metodológicos de cada uma dessas análises no próximo capítulo.

Assim, face às possibilidades que a metodologia sociorretórica de análise de discurso oferece para o alcance dos objetivos do CEAP, possibilitando a professores e desenvolvedores de cursos reconhecer os atratores estranhos, nesse caso as realizações discursivas, que emergem, ao mesmo tempo em que regulam, as práticas discursivas em determinado contexto sócio-histórico-cultural, parte da análise da situação-alvo conduzida nesta pesquisa, seguindo a tradição do EAP, foi embasada em uma análise sociorretórica do gênero-alvo, e teve por objetivo identificar as convenções retóricas e linguísticas em *abstracts* de artigos de pesquisa de publicações internacionais em CC e subáreas. Como resultado dessa análise, um modelo retórico do gênero para CC foi desenhado, bem como suas variações em cada subárea considerada, os quais foram utilizados como um dos parâmetros para a análise da situação presente e das deficiências dos alunos, e também serviram de base para a definição dos objetivos iniciais do curso, a elaboração e a avaliação das tarefas propostas.

A análise sociorretórica do(s) gênero(s)-alvo é, portanto, outro princípio adotado pela pedagogia aqui proposta, uma vez que ela permite uma melhor preparação do professor para o ensino do letramento acadêmico que os alunos necessitam desenvolver/aprimorar. Da mesma forma, a utilização de modelo(s) retórico(s) do(s) gênero(s)-alvo durante o processo de análise

---

<sup>20</sup> No original: *Specificities [...] cannot be defined unless they are compared with other subdisciplines. Understanding the similarities and differences among multiple subdisciplines would particularly benefit both learners at the undergraduate level who have not yet chosen their engineering specialism [...]* (Maswana, Kanamaru e Tajino, 2015, p. 2).

necessidades, elaboração de tarefas e avaliação dos alunos torna-se o segundo princípio metodológico emprestado da sociorretórica, devido à facilidade que ele(s) traz(em) ao reconhecimento, ensino e aprendizagem da comunicação em contextos sócio-histórico-culturais específicos.

O conceito de tarefa é, assim como o de modelo retórico, definidor da perspectiva de análise e ensino de gêneros da sociorretórica. Enquanto esse sustenta os processos de análise, aquele corporifica os processos pedagógicos, uma vez que são elas (as tarefas) que, em um curso de línguas, orientam os alunos, dando-lhes objetivos e estabelecendo marcos de conquista. Nas palavras de Swales (1990, p. 76), o conceito de tarefa compreende

uma dentre um conjunto de atividades diferenciáveis, sequenciáveis e direcionadas a um objetivo baseando-se em uma série de procedimentos cognitivos e comunicativos relacionados à aquisição de habilidades de gêneros e pré-gêneros apropriadas para situações sócio-retóricas previstas ou emergentes.<sup>21</sup>

Esse conceito, no entanto, não foi desenvolvido pela sociorretórica. Ele remete, na verdade, a um método de ensino que se debruça também sobre uma abordagem de ensino de línguas baseada em análise de necessidades: *task-based language teaching*, ou, ensino baseado em tarefas, desenvolvido por David Nunan (1988a, 1988b). Esse método apareceu como uma alternativa ao ensino centrado no professor – como desenvolvido em abordagens tradicionais de ensino (cf. RICHARDS & RODGERS, 1999) em que a aprendizagem se realiza por meio da transmissão de conteúdo de um ser dotado de todo o conhecimento (professor) ao aluno, visto como um receptáculo vazio a ser preenchido. Rejeitando também métodos centrados no aprendiz, em que grande parte do esforço educacional é depositado em ajudar os alunos a aprenderem como aprender, o ensino baseado em tarefas coloca o professor como um mediador do conhecimento que o aluno precisa construir por meio do fazer, ou seja, por meio da realização de tarefas.

Nesse sentido, *scaffolding*, *interdependência das tarefas*, *reciclagem*, *aprendizagem ativa*, *integração*, *reprodução para criação* e *reflexão* são os sete princípios que guiam o ensino de línguas baseado em tarefas, conforme Nunan (2004). O primeiro prevê um contínuo pedagógico em que o suporte pedagógico é progressivamente diminuído conforme os alunos avançam e desenvolvem mais seus conhecimentos. Nesse sentido, o ensino deve partir de tarefas mais fáceis e concretas para as mais abstratas e possivelmente mais difíceis. Nenhum

---

<sup>21</sup> No original: *One of a set of differentiated, sequenceable goal-directed activities drawing upon a range of cognitive and communicative procedures relatable to the acquisition of pre-genre and genre skills appropriate to a foreseen or emerging sociorhetorical situation* (SWALES, 1990, p. 76).

conhecimento deve ser cobrado sem que este tenha sido previamente trabalhado e desenvolvido pelos alunos. *Interdependências das tarefas* significa que cada tarefa nasce a partir da anterior e é continuada pela tarefa seguinte. Essa interdependência, além de promover também o contínuo pedagógico previsto pelo princípio de *scaffolding*, garante um currículo mais integrado, coerente e coeso.

Considerando que nenhuma aprendizagem é categórica, ou seja, que nenhum conteúdo é imediata e definitivamente aprendido por todos os alunos de um curso na primeira vez em que é estudado – remetendo à complexidade do processo de ensino-aprendizagem – Nunan explica que é preciso que o mesmo conteúdo seja trabalhado em diferentes tarefas com objetivos variados. O princípio de *reciclagem* possibilita ao aprendiz ressignificar o conteúdo, correlacionando-o a diversos fatores, vendo, portanto, como ele funciona em situações distintas. Esse princípio está intimamente relacionado ao de *aprendizagem ativa*, uma vez que, ao ressignificar conteúdos, os aprendizes trabalham no desenvolvimento de seu próprio conhecimento.

O quinto princípio, de *integração*, corresponde diretamente a um dos objetivos de cursos de ESP/EAP/CEAP, uma vez que prevê o ensino de línguas contextualizado, ou seja, em que a forma linguística, sua função e significado são trabalhados conjuntamente nas tarefas. Esse princípio leva em consideração, portanto, a complexidade do fenômeno linguístico, uma vez que nega o ensino explícito de verbos, por exemplo, apenas para o domínio da gramática da língua, promovendo, ao contrário, que itens linguísticos como conjugação, concordância e transitividade sejam trabalhados com relação à sua função na comunicação. Já o sexto princípio é especialmente importante para um curso voltado à promoção do letramento acadêmico dos alunos. *Reprodução para criação* implica, alinhado ao princípio de *scaffolding*, desenvolver tarefas que ajudem os alunos a moverem da reprodução de modelos a criações autênticas de linguagem. Esse movimento permite a preparação dos aprendizes, por meio de exemplos e análise dos modos de se comunicar em determinado contexto com determinados propósitos, para um uso independente e autônomo da linguagem.

Por fim, Nunan propõe que os alunos tenham a oportunidade de refletir sobre sua própria aprendizagem. “Aprender a aprender”, no ensino baseado em tarefas, é também considerado, mas como um dos processos relevantes para o desenvolvimento dos aprendizes, e não como o papel central do ensino de línguas. Nesse sentido, o reconhecimento do estilo de aprendizagem dos alunos pode contribuir para que eles saibam escolher estratégias de aprendizagem mais apropriadas para o desenvolvimento de seus conhecimentos. Visual, auditivo e quinestésico compreendem os três estilos de aprendizagem descritos por Gilakjani (2011), em que o primeiro

se refere a aprendizes que precisam de suporte não verbal para aprender, como imagens, figuras, tabelas e gráficos; o segundo compreende aprendizes que têm maior facilidade com a linguagem oral do que a escrita; e o terceiro, por sua vez, define a preferência de estudantes por aprenderem através de atividades concretas.

Além disso, Wong e Nunan (2011) propuseram quatro estratégias de aprendizagem que ajudam também a traçar a necessidade de aprendizagem dos alunos: *analítica, orientada por autoridade, concreta e comunicativa*. O primeiro representa alunos mais reflexivos, que gostam de estudar sozinhos, descobrir seus próprios erros e realizar atividades propostas pelo professor. Aprendizes que se orientam por autoridade, por outro lado, são bastante dependentes das explicações do professor e, dentre outras coisas, gostam de estudar gramática e de aprender por meio de leitura. A estratégia concreta, por sua vez, similarmente ao quinestésico, gosta de aprender realizando coisas, como jogando vídeo game, conversando com os colegas, usando língua-alvo fora da sala de aula etc. Aprendizes que fazem uso da estratégia comunicativa, por fim, também gostam de se comunicar na língua-alvo, seja assistindo ou ouvindo falantes nativos / programas de TV, ou conversando com colegas dentro e fora da sala de aula.

Enfim, a partir dos sete princípios que sustentam o ensino baseado em tarefas, tem-se que esse possibilita a estruturação do conteúdo de maneira tangível e coerente com pesquisas contemporâneas (à época, mas ainda referências atualmente) sobre desenvolvimento cognitivo e aprendizagem. Esses princípios são também observados na presente pesquisa, de forma que a pedagogia aqui desenvolvida se desenvolve em torno de tarefas de análise e produção do gênero-alvo. Mais que isso, considerando a complexidade do letramento acadêmico, seu ensino e aprendizagem a organização e o sequenciamento das tarefas preveem *scaffolding*, interdependência de tarefas, reciclagem, aprendizagem ativa, integração, reprodução para criação e reflexão.

Para garantir a realização de todos esses princípios, além daqueles apresentados e discutidos anteriormente, na elaboração de uma pedagogia em CEAP conforme proposta por essa pesquisa, a análise dos gêneros-alvo extrapola aquela proposta por Swales. É preciso alcançar também a configuração de todo o entorno social em que o gênero-alvo é usado, de modo a prover professores e elaboradores de cursos com conhecimentos a respeito dos diversos fatores que interagem na situação-alvo e de onde emergem as convenções retóricas e linguísticas do gênero. Esse conhecimento é fundamental para a elaboração de tarefas que promovam a reflexão dos alunos sobre o porquê de os discursos em questão serem como são e de como eles são suscetíveis a mudanças a depender das necessidades e dos interesses da comunidade. Por essa razão, eu proponho que a análise sociorretórica da situação-alvo seja

complementada pela perspectiva de análise e ensino de gêneros da nova retórica, de forma a abranger também o contexto de produção dos discursos em que os alunos precisam engajar-se. A perspectiva da nova retórica é, portanto, apresentada e discutida a seguir.

#### 2.4.2 Nova retórica

A perspectiva da nova retórica para análise e ensino de gêneros, ou Estudos Retóricos de Gênero (BAWARSHI & REIFF, 2013), também se desenvolveu durante a virada social nos estudos da linguagem, em meados dos anos 80, e tem em Carolyn Miller e Charles Bazerman os seus desenvolvedores e principais pesquisadores até os dias atuais. Ambos os pesquisadores defendem a relação dinâmica entre texto e contexto e enxergam os gêneros como ações retóricas e linguísticas situadas; no entanto, a forma como compreendem alguns dos conceitos-chave para os estudos de gêneros difere-se das percepções da sociorretórica, orientando-os a uma análise mais focada no contexto de produção textual. O Quadro 4, ilustra algumas diferenças conceituais e metodológicas de ambas as perspectivas:

Quadro 4: Diferenças conceituais e metodológicas entre sociorretórica e nova retórica

<b>Conceito ou Método</b>	<b>Sociorretórica</b>	<b>Nova Retórica</b>
<b>Relação entre texto e contexto</b>	Textos situados em contextos.	Textos situados e constitutivos desses contextos.
<b>Gênero</b>	Formas de ação comunicativa. Eventos comunicativos que ajudam membros da comunidade discursiva a realizarem propósitos comunicativos compartilhados.	Formas de ação social. Conceitos sociológicos que medeiam modos textuais e sociais de conhecer, estar e interagir em contextos determinados.
<b>Contexto</b>	Situação compartilhada por sujeitos com interesses sociais em comum, que motiva e justifica o uso da linguagem a partir de formas culturalmente desenvolvidas de se comunicar em situações semelhantes.	Contexto é um desempenho progressivo e intersubjetivo, definido a partir da interpretação singular – socialmente construída – do sujeito, mediado pelos gêneros e por outras ferramentas culturalmente disponíveis.
<b>Metodologia de investigação</b>	Contexto usado para compreender textos e propósitos comunicativos.	Textos usados para estudar contextos e ações sociais (de que modo textos medeiam e regulam práticas, interações e ações simbólicas).
<b>Metodologia de ensino</b>	Ensino explícito dos gêneros. Análise, reprodução e produção de exemplares do gênero, por	Imersão. Estudantes encontram, analisam e praticam gêneros de escrita em seu contexto de uso.

	meio de tarefas pedagógicas, com base em modelos retóricos.	
--	---	--

Fonte: Elaborado pela autora, a partir de Bawarshi & Reiff (2013).

O conceito de gênero como ação social foi proposto por Miller, no trabalho de 1984, intitulado *Genre as Social Action*. Ao aproximar os conceitos da retórica antiga, com origem em Aristóteles, às diversas pesquisas contemporâneas em Linguagem, Psicologia, Comunicação e Educação, a pesquisadora deu início a um novo campo de investigação da prática comunicativa humana, cujo foco mantém-se nas situações concretas e nos objetivos e nas atividades individuais e coletivas. O gênero, enquanto mediador e regulador desses objetivos nessas situações, consiste no objeto primário de investigação dessa linha teórica, a qual busca compreender como os indivíduos realizam suas atividades por meio de e através da linguagem, ou seja, fazendo uso dos gêneros.

Um conceito-chave para a compreensão de gênero como ação social é o de situação retórica, definido por Burke (1973 *apud* MILLER, 1984) como um complexo de pessoas, objetos, eventos e relações que apresenta uma exigência, a qual pode ser sanada por meio do discurso. O conceito de exigência, também fundamental para a nova retórica, é definido por Bawarshi e Reiff (2013) como uma necessidade, obrigação ou estímulo que demandam uma resposta. Segundo os autores, para uma exigência ser retórica, ou seja, para demandar uma resposta em forma de ação retórica, é preciso que ela seja capaz de ser modificada por meio do discurso e não através de outras ferramentas simbólicas disponíveis na situação retórica, além da necessidade de haver sujeitos capazes de reconhecer a retórica empregada e de agir, modificando a situação. Por exemplo, uma batida de carro é uma exigência, ou seja, demanda uma resposta, a qual, no entanto, não pode ser alterada por meio do discurso. Os carros não vão se consertar por meio de gêneros. Acessar a cobertura do seguro, por outro lado, é uma exigência que demanda uma resposta retórica, pois só será modificada por meio do discurso, e os envolvidos são indivíduos (funcionários da empresa de seguros) que reconhecem a retórica empregada, se engajam no discurso e são capazes de mudar a situação.

Dia a dia, ano a ano, situações retóricas semelhantes que demandam respostas retóricas semelhantes ocorrem. Os gêneros são respostas discursivas tipificadas<sup>22</sup> a essas situações. Essa

<sup>22</sup> É relevante ressaltar que, embora o conceito de tipificação possa sugerir certa estabilidade, reconhecer os gêneros como respostas discursivas tipificadas não significa compreender as interações comunicativas como formas estáticas. Ao contrário, a nova retórica – e também a socioretórica – entendem o gênero como realizações discursivas resultantes da interação de diversos fatores contextuais, textuais e linguísticos. Assim, os gêneros, por uma perspectiva complexa, são atratores estranhos que emergem da interação social de sujeitos em um determinado contexto de cultura. Retomando esse conceito proposto por Larsen-Freeman (1997), sabe-se que o gênero, enquanto um atrator estranho, passa a atrair o sistema, nesse caso, a interação entre os sujeitos, a comportamentos

definição de gênero, embora pareça semelhante à desenvolvida pela sociorretórica, apresentada anteriormente neste trabalho, difere-se daquela na medida em que compreende o surgimento e a utilização do gênero não como uma demanda comunicativa, mas como uma demanda pragmática, ou seja, uma demanda por uma ação do indivíduo em determinada situação, que pode vir por meio do discurso (do gênero), ou não. O uso do gênero é visto, portanto, como uma forma de ação simbólica, como um meio simbólico de induzir à cooperação seres que, por natureza, reagem a símbolos (BURKE, 1951 *apud* BAWARSHI & REIFF, 2013).

Essa compreensão retórica do gênero impede a visualização do contexto de produção dos textos (orais ou escritos) apenas como a situação que motiva e justifica o uso de determinado discurso. O contexto é, como descrito no Quadro 4, um desempenho progressivo e intersubjetivo, mediado pelo gênero e outras ferramentas culturais disponíveis. A todo momento o indivíduo é desafiado a lançar mão de seu conhecimento sobre as práticas sociais de determinado grupo e as formas socialmente aceitas de se comunicar em determinado contexto caso queria responder a determinada situação por meio do discurso. Como Miller (1984) explica, no centro de toda ação há um processo de interpretação, pois as ações humanas são baseadas e guiadas pelo significado, ou seja, o que significam para o sujeito. Antes de agir, precisamos interpretar, definir uma situação. Ao nos depararmos com qualquer tipo de situação, ativamos nosso conhecimento para interpretá-la. Esse conhecimento, de acordo com a autora, é organizado por tipos, com os quais relacionamos a experiência para ver se se correspondem, e, em caso negativo, formamos um novo tipo (pela ausência de características semelhantes a qualquer tipo que já conhecemos). Caso outras situações com as quais nos deparamos sejam análogas a este novo tipo, ele se tipifica em nosso conhecimento e vira nossa fonte de consulta.

É por meio desse processo de tipificação que criamos a recorrência, analogias e similaridades. O que recorre, portanto, não são situações materiais com os mesmos personagens, falando as mesmas coisas no mesmo lugar, mas nossa interpretação de um tipo de situação. Uma interação comunicativa de sucesso demanda que todos os sujeitos envolvidos compartilhem tipos de situação comuns, e isso é possível porque, segundo Miller (*idem*), tipos de situação são socialmente criados.

---

reconhecíveis. Por essa razão, os gêneros revelam-se relativamente estáveis; mas estão, como todo atrator estranho, sujeitos a modificações, resultantes de mudanças no contexto de interação. As pesquisas de Gil (2014) e Maswana, Kanamaru e Tajino (2015), mencionadas anteriormente, exemplificam mudanças na materialidade textual do mesmo gênero (*abstracts*), motivadas por interesses e práticas de pesquisa em diferentes áreas/subáreas do conhecimento. O trabalho de Bazerman (1984), também previamente mencionado, é outro exemplo dessa modificação, que ocorreu lentamente nos artigos acadêmicos de física, motivada por uma ampliação nas interações científicas americanas. Para uma melhor compreensão do conceito de gênero segundo a teoria da complexidade, cf. Paiva (2019).

O contexto, por uma perspectiva retórica, não se limita ao espaço, ao tempo, à atividade e à cultura em que os gêneros são realizados, mas também inclui os indivíduos envolvidos e as suas perspectivas sociais sobre a situação. Como explica Bazerman (2015), “os gêneros corporificam compreensões de situações, relações, posições, humores, estratégias, recursos apropriados, metas e muitos outros elementos que definem a atividade e formam meios de realização” (p.35 – grifo meu). Ou seja, enquanto formas de ação social, os gêneros se desenvolvem a partir da compreensão (socialmente embasada) dos indivíduos sobre as situações. Essas compreensões, portanto, são partes constituintes do contexto de produção, consumo e circulação dos gêneros

Essa compreensão, definida por Bawarshi e Reiff (2013) como identificação, é uma das grandes diferenças, segundo os autores, entre os estudos da retórica clássica e os da nova retórica. Enquanto a primeira buscava aprimorar a arte da persuasão, a segunda se interessa pela identificação (de nós mesmos, do outro e de como o outro nos vê), a qual permite que os sujeitos ajam socialmente. A retórica, nos termos modernos, “é a arte prática reflexiva do enunciado em contexto do ponto de vista dos participantes, tanto falantes quanto ouvintes, escritores e leitores” (BAZERMAN, 2015, p. 21). A partir disso, “ter retórica” significa saber refletir sobre a prática social e quando e como responder a ela por meio do discurso; saber elaborar estrategicamente enunciados que realizem nossos desejos e provoquem a resposta esperada. A retórica, portanto, não é apenas produtiva-ativa, enquanto resposta a uma situação, mas também passiva-reflexiva, de forma que se dedica a interpretar e significar o que ouvimos ou lemos para nos preparar para interações futuras, sobre como agir em situações semelhantes.

Em termos aplicados, a compreensão da nova retórica sobre o funcionamento e a significação comunicativa convergem para a ideia de que a retórica, embora possa ser investigada e reconhecida, é eficientemente desenvolvida apenas em contexto de imersão, pois, como mostrado por Bawarshi e Reiff (2013), ela depende da experiência social como pré-condição para a formação de tipificações por meio das quais o indivíduo torna-se capaz de reconhecer a situação retórica e agir estrategicamente nela. Para a formação dessas tipificações, portanto, demanda a participação do indivíduo em situações retóricas várias vezes, com base em tentativa e erro. Um dos objetivos de cursos de CEAP é entender, desvendar essas tipificações, para que, nos primeiros contatos dos alunos com elas, seja possível acertar mais do que errar. Certamente, o engajamento constante dos alunos nessas situações retóricas só tende a desenvolver cada dia mais sua retórica, mas por meio das aulas de CEAP é possível prepará-los para as primeiras vezes em que se depararem nessas situações e, mais do que isso,



a partir de um ensino crítico, ajudá-los a compreender que essas situações podem ser respondidas com outras tipificações estrategicamente desenvolvidas caso necessário.

Para tanto, o conceito de gênero, também para a nova retórica, aparece não só como um privilegiado objeto de pesquisa (na análise de necessidades) e ensino (na elaboração de tarefas do curso), mas também como um privilegiado instrumento de aprendizagem para os alunos e um adequado mecanismo de avaliação por parte do professor. Como explica Miller (1984, p. 165),

[...] o que aprendemos quando aprendemos um gênero não é apenas um padrão de forma ou mesmo métodos de alcançar nossos próprios objetivos. Nós aprendemos, prioritariamente, quais objetivos nós podemos ter [...]. Nós aprendemos a entender melhor as situações nas quais nós nos encontramos e os potenciais de fracasso e de sucesso ao agirmos em conjunto. Enquanto uma ação significativa e recorrente, um gênero incorpora aspectos do raciocínio cultural. Para os críticos, gêneros podem servir tanto como um índice de padrões culturais quanto como ferramentas para explorar as realizações de determinados falantes e escritores; para os alunos, os gêneros servem como chaves para entender como participar de ações em comunidade.<sup>23</sup>

Em relação às comunicações escritas, Bazerman (2015) também acredita na instrução do gênero para a promoção do letramento dos aprendizes. Segundo o autor, localizar a escrita em sistemas de comunicação, gêneros e situações pode ajudar a sanar o dilema da folha em branco, já que os gêneros nos ajudam a traçar um objetivo e a dar forma ao que escrevemos, bem como a identificar as possíveis expectativas dos leitores, saber como nossa escrita se ajusta a situações desenvolvidas historicamente, e como ela se relaciona a textos anteriormente escritos que são relevantes para esse sistema de atividade.

Pedagogicamente, o conceito de sistema de atividade, sistema de gêneros e conjunto de gêneros colaboram para um ensino crítico do letramento acadêmico.<sup>24</sup> O primeiro compreende

---

<sup>23</sup> No original: [...] *what we learn when we learn a genre is not just a pattern of forms or even a method of achieving our own ends. We learn, more importantly, what ends we may have [...]. We learn to understand better the situations in which we find ourselves and the potentials for failure and success in acting together. As a recurrent, significant action, a genre embodies an aspect of cultural rationality. For the critic, genres can serve both as an index to cultural patterns and as tools for exploring the achievements of particular speakers and writers; for the student, genres serve as keys to understanding how to participate in the actions of a community.* (MILLER, 1984, p. 165).

<sup>24</sup> “Sistema de atividade” não compartilha dos mesmos pressupostos teóricos do conceito de “sistema natural” desenvolvido pelo paradigma complexo, definido e explicado no Subcapítulo 2.1. Ainda assim, é possível notar certa semelhança entre os conceitos. O primeiro, conforme explicam Bawarsh e Reiff (2013), é inspirado no conceito de sistema de atividades, proposto por Engeström (1993) e Cole e Engeström (1993), e foi incorporado aos estudos da nova retórica por Russell. Esses sistemas são compostos por sujeitos, recursos mediacionais e motivos que interagem entre si para produzir certos resultados (BAWARSH & REIFF, 2013), lembrando, portanto, sistemas naturais, que se caracterizam na interação de diversos fatores, e, a partir da qual, emergem atratores estranhos. Assim, é possível dizer que, por uma perspectiva complexa, sistemas de atividade, por envolverem atividade humana, seriam, inevitavelmente, sistemas complexos. Já o conceito de “sistema de gênero”, proposto por

a estrutura sócio-histórica-culturalmente desenvolvida por sujeitos engajados em um mesmo propósito (comunidade discursiva), seja de lazer, profissional ou educacional, para organizar seu trabalho, sua atenção e suas realizações (BAZERMAN, 2004). O processo de publicação acadêmica, por exemplo, é um grande sistema de atividade, organizado em diferentes etapas – como a submissão, a avaliação e a publicação do trabalho – que podem ser consideradas também minissistemas de atividades (o processo de avaliação de manuscritos, por exemplo, é, também, organizado em etapas), em que participam membros experientes da comunidade (pesquisadores e professores), novatos (alunos de graduação e pós-graduação) e membros de fora da comunidade, como editoras de revistas e bancos de dados.

Bazerman (2004) explica que, embora alguns sistemas de atividade possam ser organizados e realizados primordialmente por ações e movimentos e/ou gêneros orais, como jogos de basquete, quanto mais as atividades se aproximam de contextos profissionais e acadêmicos, mais os sistemas são dependentes dos gêneros escritos. Sendo orais ou escritos, a estrutura que organiza a sequência de gêneros por meio dos quais o trabalho é realizado no sistema de atividade compreende o sistema de gêneros.<sup>25</sup> O sistema de atividade de comunicação acadêmica em congresso, por exemplo, é realizado por meio de diversos gêneros (orais e escritos) que se sucedem em resposta uns aos outros. Por exemplo, uma chamada para a participação oral em uma conferência leva à submissão do resumo de um trabalho, esse é publicado em um caderno de resumos, que desperta o interesse dos participantes do evento em assistir à apresentação do trabalho. Nesse meio termo, outros gêneros (orais e escritos) são produzidos e consumidos, como ficha de inscrição, recibo de pagamento, apresentação de PowerPoint, debate, certificado etc. Todos esses gêneros se organizam em um sistema responsável por realizar diversas atividades.

A produção e o acesso a cada gênero do sistema é regulado por diversas questões, especialmente políticas. Nesse sentido, é possível dizer que os gêneros, muito mais do que evidenciam, promovem e mantêm relações de poder na comunidade (PENNYCOOK, 2010), sendo que um ensino de letramento, para ser crítico e empoderador, precisa considerar essas questões, exatamente como propõe o CEAP. Isso sugere que determinados sujeitos (a depender

---

Bazerman (1994), tem por objetivo descrever as relações intergenéricas, ou seja, a organização hierárquica e sequencial de gêneros que regula e realiza ações e intenções em determinado sistema de atividade.

<sup>25</sup> Esse conceito é também considerado pela sociorretórica, como sistema ou rede de gêneros. Conforme Motta-Roth (2010), esse conceito possibilita ao pesquisador de gêneros compreender e ao professor ensinar a intertextualidade característica das comunicações, tanto no que se refere a como os textos se relacionam com os outros, definindo a atividade da comunidade discursiva, como para verificar como textos antigos influenciaram os de agora e como esses podem influenciar os futuros.

de seu *status* na comunidade discursiva) desempenham determinado papel no sistema de atividades, sendo responsável pela produção de determinados gêneros. Os gêneros a que determinado sujeito pode produzir compreende um conjunto de gêneros. Dentro do conjunto de gêneros que alunos da pós-graduação podem produzir no sistema de atividade de publicação acadêmica estariam *artigos, abstracts, formulários de submissão*, mas, possivelmente, as *diretrizes para autores* das revistas estariam fora do seu alcance.

Analisar o conjunto de gêneros possibilita, portanto, visualizar “a extensão e a variedade do trabalho escrito demandado de certos papéis sociais, e identificar o tipo de conhecimento de gênero e de habilidades de escrita que são necessárias para alguém realizar seu trabalho”<sup>26</sup> (BAZERMAN, 2004, p.326). Esse conhecimento é especialmente importante para cursos de CEAP, uma vez que torna possível a seleção do conteúdo relevante a ser abordado ao longo do curso, baseado nas necessidades discursivas dos alunos para atuarem na comunidade-alvo. Além disso, analisar o sistema de gêneros possibilita entender a interação sequencial de documentos, por meio da qual se compreende “como indivíduos, ao escreverem qualquer texto, estão intertextualmente situados dentro de um sistema e como sua escrita é direcionada por expectativas do gênero e auxiliado por recursos sistêmicos”<sup>27</sup> (idem, *ibidem*). Essa informação pode direcionar o ensino a uma abordagem crítica da escrita, uma vez que ela relaciona padrões textuais às demandas contextuais.

Por fim, considerar o sistema de atividade possibilita “avaliar a efetividade do sistema como um todo e a eficácia de cada gênero em levar o trabalho da comunidade adiante”. Essa criticidade é o que o CEAP busca promover com os alunos, de forma que eles consigam determinar se “qualquer mudança nos documentos, sua distribuição, sequência ou fluxo poderia melhorar o sistema de atividade”<sup>28</sup> (idem, *ibidem*), contribuindo, assim, para o desenvolvimento da comunidade discursiva e suas práticas.

Considerando, portanto, as potencialidades que a análise e o ensino contextual de gênero promovido pela nova retórica oferecem para um ensino crítico do letramento acadêmico, ela é proposta, na presente pesquisa, como um completo metodológico à perspectiva da

---

<sup>26</sup> No original: *Examining the genre set allows you to see the range and variety of the writing work required within a role, and to identify the genre knowledge and writing skills needed by someone to accomplish that work.* (BAZERMAN, 2004, p. 326 – grifos do autor).

<sup>27</sup> No original: *Understanding these interactions also allows you to see how individuals writing any new text are intertextually situated within a system and how their writing is directed by genre expectations and supported by systemic resources.* (BAZERMAN, 2004, p. 326).

<sup>28</sup> No original: *Analysis of genre and activity systems also allows [...] to evaluate the effectiveness of the total systems and the appropriateness of each of the genred documents in carrying forward that work. This analysis could help [...] determine whether any change in any of the documents, distribution, sequence, or flow might improve the total activity system.* (BAZERMAN, 2004, p. 326).

sociorretórica para orientar os processos de análise de necessidades, elaboração de tarefas e avaliação de aprendizagem, além de ser adotada também como um dos princípios da pedagogia desenvolvida neste trabalho. Para encerrar esta seção e este subcapítulo, o Quadro 5 é apresentado, a fim de ilustrar como os diferentes focos na investigação e no ensino de gêneros da sociorretórica e da nova retórica fazem da utilização de ambas as perspectivas uma ferramenta metodológica adequada para a promoção do letramento acadêmico dos alunos em cursos de CEAP.

Quadro 5 – Convergências conceituais entre Letramento Acadêmico, CEAP, sociorretórica e nova retórica

	<b>CEAP</b>	<b>Letramento Acadêmico</b>	<b>Sociorretórica</b>	<b>Nova Retórica</b>
Reconhecimento da complexidade do fenômeno linguístico	✓	✓	✓	✓
Letramento como a habilidade de produzir e consumir textos escritos em contextos específicos de acordo com expectativas e convenções linguísticas sócio-histórico-culturalmente partilhadas.	✓	✓	✓	✓
Gênero como objeto privilegiado para o ensino da língua/escrita.	✓	✓	✓	✓
Ensino de língua/escrita com base nas necessidades dos aprendizes.	✓	✓	✓	✓
Ensino de língua/escrita com foco na forma textual	✓	✓	✓	
Ensino de língua/escrita com foco na compreensão do contexto social	✓	✓		✓
Ensino de língua/escrita como uma prática social, socialmente constituída, politicamente organizada e ideologicamente motivada.	✓	✓		
Promoção do letramento como forma de preparar os alunos para reconhecer e reproduzir as práticas sociais da comunidade.	✓	✓	✓	
Promoção do letramento como forma de preparar os alunos para agir ativamente na comunidade, desafiando e mudando as práticas sociais se necessário.	✓	✓		✓

Fonte: Elaborado pela autora.

Como é possível observar pelo Quadro 5, a utilização de métodos para pesquisa e ensino de gêneros promovidos pela nova retórica de forma complementar àqueles da sociorretórica,

conforme proposto para a pedagogia desenvolvida neste trabalho, se justifica pois, ainda que haja diferenças conceituais entre ambas perspectivas, conforme apresentado no Quadro 4, elas compartilham de princípios caros ao CEAP e ao letramento acadêmico, como o reconhecimento da complexidade do fenômeno linguístico, o letramento como habilidade de produzir e consumir gêneros escritos sócio-histórico-culturalmente desenvolvidos e o ensino com base nas necessidades dos aprendizes. No que se refere às divergências metodológicas e pedagógicas observadas acima, a união de ambas as perspectivas possibilita o trabalho com o gênero-alvo em suas dimensões formais – a partir das sociorretórica – assim como das dimensões sociais e ideológicas – a partir da nova retórica, assegurando, assim, o ensino crítico do gênero, sem deixar de lado o pragmatismo de que necessitam os aprendizes de cursos em ESP/EAP/CEAP.

A seguir, finalizando este capítulo, já como ponte para o capítulo seguinte, de metodologia, discuto a elaboração de cursos de línguas a distância, especialmente as dificuldades em assegurar, nessa modalidade de ensino, os princípios estabelecidos até o momento para a pedagogia aqui proposta.

## **2.5 Elaboração de cursos de línguas a distância**

A especificidade característica de cursos de ESP e ramificações (EAP, CEAP) impede a reaplicação fidedigna do mesmo curso a diferentes grupos de alunos, mesmo para aprendizes da mesma área de conhecimento, pois, ainda que as necessidades da situação-alvo sejam as mesmas, as necessidades atuais dos alunos e as condições contextuais divergem de grupo para grupo. Essa especificidade, portanto, pode representar dificuldades a professores e elaboradores do curso, que precisam manter a atenção em diversos aspectos da atividade humana que envolvem o uso da linguagem em contextos específicos, além de questões institucionais, logísticas e, para praticantes da pedagogia crítica, questões ideológicas que influenciam a elaboração, a aplicação e a avaliação do curso.

Ciente dessas dificuldades, em pesquisa anterior (VIEIRA, 2014), desenvolvi um passo a passo (doravante metodologia) para a realização de cursos de EAP, o qual, devido a suas investidas sociais e ideológicas, mostra-se adequado também para cursos de CEAP. Apresento essa metodologia a seguir, a qual foi desenvolvida com base em um passo a passo, proposto por Burns e Joyce (1997 *apud* HYLAND, 2004) para a elaboração de cursos de escrita com base em gêneros, e no modelo complexo para elaboração de cursos *online* de língua, criado por Freire (2012). Na sequência, ainda neste capítulo, abordo as possibilidades de garantir os princípios da pedagogia crítico-complexa em cursos a distância.

### 2.5.1 Metodologia complexa para elaboração de cursos de EAP

A proposta de Burns e Joyce, primeira influência para a elaboração da metodologia desenvolvida no mestrado (VIEIRA, 2014), compreende sete passos (doravante *etapas*)<sup>29</sup>, metodologicamente embasados na sociorretórica, a saber:

- 1- identificar o contexto em que a linguagem será usada;
- 2- desenvolver o curso baseado nesses contextos de uso;
- 3- anotar a sequência de eventos dentro do contexto;
- 4- listar os gêneros usados nessa sequência;
- 5- apontar os conhecimentos sócio-cognitivos de que os alunos precisam para participar nesses contextos;
- 6- selecionar e analisar os textos;
- 7- desenvolver unidades de trabalho relacionadas a esses gêneros e desenvolver objetivos de aprendizagem a serem alcançados. (p. 92)<sup>30</sup>

Essa proposta, embora apresente procedimentos concretos e coerentes para a análise e o ensino de gêneros escritos, considerando texto e contexto, garantindo, também, a especificidade e a práxis, caras ao EAP, compreende apenas a investigação das necessidades dos aprendizes, deixando de lado a investigação de outros fatores essenciais para a realização do curso, como as necessidades do professor (FREIRE, 2012) e questões logísticas para a realização do curso (GRAVES, 1996). Para sanar essas limitações, realizei mudanças à proposta dos autores, que passou a compreender nove etapas, apresentadas no Quadro 6.

O modelo de Freire, denominado CED (sigla em inglês para *Complex Educational Design*), segunda influência para a elaboração da metodologia desenvolvida no mestrado, foi desenvolvido com base na teoria da complexidade de Morin (2005) e, diferentemente da proposta de Burns e Joyce (1997 *apud* HYLAND, 2004), compreende, além da preparação do curso, os estágios de aplicação e avaliação. Ademais, considera diversos fatores da situação de uso da linguagem, do conhecimento atual dos aprendizes, do contexto de aplicação do curso e da prática do próprio professor em cada um desses estágios.

Considerando, portanto, a complexidade do fenômeno linguístico, seu ensino e aprendizagem, Freire (2012) advoga que cursos de línguas sejam construídos cotidianamente,

---

<sup>29</sup> Embora Burns e Joyce (1997 *apud* HYLAND, 2004) identifiquem como *passos* cada um dos procedimentos propostos para a elaboração de cursos de escrita com base em gêneros, uma vez que o termo *passos* é também usado neste trabalho para identificar minifunções retóricas em modelos retóricos de gêneros, a fim de evitar confusões, utilizo a nomenclatura *etapas* para identificar os procedimentos propostos pelos autores.

<sup>30</sup> No original: 1- Identify the overall contexts in which the language will be used. 2- Develop course goals based on this context of use. 3- Note the sequence of language events within the context. 4- List the genres used in this sequence. 5- Outline the sociocognitive knowledge students need to participate in this context. 6- Gather and analyse samples of texts. 7- Develop units of work related to these genres, and develop learning objectives to be achieved (BURNS & JOYCE, 1997 *apud* HYLAND, 2004, p. 92-93).

considerando as contradições, as dificuldades, os problemas que possam surgir, como recursos por meio dos quais também se aprende. A partir disso, os três estágios do CED propostos pela autora são, ao mesmo tempo, consecutivamente interligados e recursivamente recorrentes.

Quadro 6: Metodologia para o desenho de cursos de EAP

<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Identificar o contexto em que a língua será usada;</li> <li>2- Anotar a sequência de eventos dentro do contexto;</li> <li>3- Listar os gêneros usados nessa sequência;</li> <li>4- Apontar os conhecimentos sócio-cognitivos de que os alunos precisam para participar nesses contextos;</li> <li>5- Levantar as necessidades e características do professor;</li> <li>6- Investigar as condições de realização do curso;</li> <li>7- Desenvolver objetivos de aprendizagem a serem alcançados;</li> <li>8- Selecionar e analisar textos;</li> <li>9- Desenvolver as unidades de trabalho e as tarefas do curso.</li> </ol>
---

Fonte: Vieira (2014).

O primeiro estágio se refere à preparação do curso e tem por objetivo traçar um esboço das atividades, com base em informações do ambiente de realização do curso, das habilidades e das necessidades dos alunos e das aspirações e habilidades do professor. A partir disso, propus sequenciar o estágio 1 de preparação do curso por meio da proposta modificada de Burns e Joyce (1997 *apud* HYLAND, 2004), apresentada no Quadro 6 acima. Essas etapas podem possibilitar o alcance de todos os objetivos do estágio 1 de uma forma mais orientada. Ademais, elas compreendem todas as demandas de cursos de EAP, facilitando, assim, para professores e elaboradores o processo de desenho do curso. O Quadro 7 resume esquematicamente a organização das etapas para a realização do primeiro estágio do curso, e como elas respondem a essas demandas.

Quadro 7 – Etapas para a realização do estágio 1 (preparação) do curso de EAP

<b>ESTÁGIO 1 - PREPARAÇÃO</b>		
<b>EAP</b>	<b>ETAPAS</b>	<b>OBJETIVO</b>
Análise da situação-alvo, situação presente e necessidades de aprendizagem dos alunos	Etapa 1	Identificar contextos em que a língua será usada
	Etapa 2	Anotar a sequência de evento dentro do contexto
	Etapa 3	Listar os gêneros usados na sequência de eventos
	Etapa 4	Apontar os conhecimentos sócio-cognitivos de que os alunos precisam para participar nesses contexto
Análise de meios	Etapa 5	Levantar as necessidades e características do professor
	Etapa 6	Investigar as condições de realização do curso
Elaboração das tarefas	Etapa 7	Desenvolver objetivos iniciais de aprendizagem a serem alcançados

	Etapa 8	Selecionar e analisar textos
	Etapa 9	Desenvolver as unidades de trabalho e as tarefas do curso

Fonte: Elaborado pela autora com base em Vieira (2014).

Sendo assim, na etapa 1 (identificar o contexto em que a língua será usada), a comunidade discursiva-alvo é identificada. Na etapa 2 (anotar a sequência de eventos dentro do contexto), identifica-se as diferentes situações sociais em que a língua-alvo é usada pela comunidade e em qual ordem. Essa informação é relevante para entender, por exemplo, a organização social da comunidade, os sistemas de atividades desenvolvidos pelos membros para realizar seus propósitos sociais, bem como o sistema de gêneros que regulam essas atividades, como um gênero motiva outros e, ao mesmo tempo, responde a outros. Essa identificação do sistema de gêneros é, por sinal, prevista na etapa 3 (Listar os gêneros usados na sequência de eventos).

Uma vez identificados, os gêneros podem ser analisados, na etapa 4 (apontar os conhecimentos sócio-cognitivos de que os alunos precisam para participar nesses contextos), de forma a identificar convenções retóricas e linguísticas para a atuação na língua-alvo por meio dos gêneros em questão em determinada comunidade discursiva. Essas quatro etapas, portanto, contemplam a análise da situação-alvo. Na etapa 4, no entanto, embora não esteja explicitamente prevista a análise da situação-presente e a análise de necessidades dos alunos, também as realizei na pesquisa do mestrado (cf. VIEIRA, 2014).

A etapa 5 (levantar as necessidades e características do professor), uma das minhas contribuições para a proposta de Burns e Joyce (1997 *apud* HYLAND, 2004), busca por informações a respeito de interesses, expectativas, preferências, estilo de ensino e experiências prévias do professor. Sob a perspectiva do paradigma complexo, professores e alunos são igualmente vistos como parte de um mesmo todo, por isso, o perfil de ambos deve ser considerado na elaboração de um curso que atenda às necessidades e respeite as características dos envolvidos. Sendo assim, a inclusão dessa nova etapa à proposta de Burns e Joyce (1997 *apud* HYLAND, 2004) o modifica de forma que ele se torna adequado também para cursos de CEAP, uma vez que entende que, se o curso for planejado sem considerar as ideologias e competências do professor, é possível que as atividades pensadas pelo elaborador com vistas a atender apenas às necessidades dos alunos não sejam realizáveis. Professores com conhecimento e experiências limitados às abordagens tradicionais de ensino de língua e de letramento, sem uma adequada preparação prévia, podem encontrar dificuldades para implementar cursos críticos, por exemplo.



Da mesma forma, a etapa 6 (investigar as condições de realização do curso) considera outros fatores que podem igualmente comprometer a realização do curso se não considerados prévia e recursivamente, como a modalidade das aulas (presencial, semipresencial ou a distância), o tempo total de duração do curso, a quantidade de alunos etc. Questões ideológicas e interesses das instituições que elaboram/oferecem/realizam o curso, por exemplo, delimitam conteúdo, planejamento e orçamento. Ademais, fatores sócio-histórico-culturais, os quais determinam esses fatores institucionais, influenciam também as expectativas, os interesses e a receptividade dos alunos em relação ao curso.

As próximas etapas referem-se a ações mais pedagógicas para a elaboração. A etapa 7 (desenvolver objetivos de aprendizagem a serem alcançados), que era a última na proposta de Burns e Joyce (1997 *apud* HYLAND, 2004), foi antecipada na minha metodologia, de modo a preceder a elaboração das tarefas. Conforme Graves (1996), uma vez que os objetivos são meios de estipular atividades e conteúdo, é mais coerente desenvolver os objetivos antes de selecionar materiais didáticos e de desenhar as tarefas do curso. Ademais, desenvolver objetivos de aprendizagem na etapa 7 se justifica porque, nesse momento, a análise de necessidades (dos alunos e do professor) já foi realizada, assim como a análise dos meios, sendo possível, portanto, traçar os objetivos iniciais do curso a partir do que se sabe sobre os sujeitos e as condições de realização das aulas. Essa decisão tornou minha proposta, ainda que sem a intenção à época, ainda mais aplicável a cursos de CEAP, já que garante a especificidade, a práxis e a criticidade, que sustentam essa abordagem.

A etapa 8 (selecionar e analisar os textos) refere-se à elaboração do material com o qual se trabalhará. Esses materiais precisam refletir os objetivos e as metas desenvolvidas na etapa anterior com base nas necessidades levantadas previamente. Segundo Graves (1996), materiais autênticos são preferíveis por já existirem (economizando tempo) e, principalmente, por refletirem fielmente o discurso da comunidade discursiva para a interação com o gênero em questão. Nesse sentido, exemplares autênticos dos gêneros-alvo são materiais preferíveis para as tarefas a serem desenvolvidas no curso na etapa seguinte (Etapa 9 – desenvolver as unidades de trabalho e as tarefas do curso). Nessa etapa, portanto, as atividades são desenhadas, com base nos materiais selecionados e considerando os objetivos e inicialmente traçados.

Assim como os objetivos iniciais, as unidades e as tarefas podem sofrer alterações ao longo do segundo estágio do curso (execução), face a novas necessidades e possibilidades pedagógicas ou contextuais. Esse segundo estágio, que compreende a realização do curso, portanto, ocorre em um processo recursivo com o primeiro e o terceiro estágios. Nele, o curso é apresentado aos alunos e as atividades previamente esboçadas começam a ser realizadas. O

desempenho dos aprendizes em cada atividade motiva uma reflexão sobre o curso e suas potencialidades em alcançar os objetivos de aprendizagem definidos no estágio 1, motivando, periodicamente, a (re)definição de objetivos de aprendizagem. Essa (re)definição é realizada sempre em consonância aos outros fatores da situação de ensino-aprendizagem, tais como capacidade e limitações do professor, demandas institucionais, prazos, orçamento etc. Da mesma forma, qualquer alteração nas condições inicialmente previstas no estágio 1 para qualquer um desses fatores influencia também a (re)definição de objetivos de aprendizagem e leva à reflexão sobre a necessidade de adaptação de cronograma, atividades ou tarefas para o alcance desses objetivos.

Por fim, o terceiro estágio (reflexão), além de ocorrer recursivamente a cada atividade realizada e a cada módulo finalizado no estágio de aplicação, é também realizado ao final do curso. Nesse momento, há a avaliação do curso por parte de todos: professores e *designers* refletem sobre o desenvolvimento do curso, de modo a aprenderem com essa experiência e a se prepararem para cursos futuros; os professores refletem sobre e avaliam as participações dos alunos e sua própria prática, assim como os alunos avaliam seu próprio desempenho.

Essa metodologia mostra-se adequada para o desenvolvimento de cursos de EAP porque, como mostrado no mestrado, o CED se baseia em princípios compartilhados pela abordagem de ensino de línguas para fins específicos, tais como: (i) ensino baseado na necessidade dos alunos (e do professor); (ii) o conhecimento prévio dos alunos como o ponto de partida do processo de aprendizagem; (iii) processo de aprendizagem conjuntamente controlado pelo professor e pelos alunos; e (iv) conteúdo e tarefas baseados em temas, tópicos e situações reais nas quais os alunos precisam se engajar. Ademais, é possível afirmar que essa metodologia traz algumas contribuições para cursos de EAP, tornando-os

- (a) mais sensíveis à especificidade não só da área de atuação dos alunos, como propõe a abordagem do EAP, mas também da necessidade individual de cada aluno, a partir do reconhecimento da existência de multiplicidade na unidade;
- (b) mais preparado para a imprevisibilidade, pois, uma vez que os indivíduos e seus objetivos, cuja interação formam um sistema, possuem características desconhecidas, ou seja, por mais completo e detalhado que seja o processo de análise de necessidades, sempre haverá informações sobre a comunidade, sobre os alunos e sobre os gêneros que permanecerão desconhecidas no início do curso, mas que podem se revelar durante as realizações das atividades, podendo demandar uma mudança de direção; e

- (c) mais aberto à mudança, já que, ao conceber o curso como um sistema natural, a sua organização está também sujeita à recursividade, ou seja, à reflexão e desenvolvimento como resposta aos problemas encontrados pelo caminho.

Essa metodologia pode também ser apropriada para a realização de cursos de CEAP na medida em que o conhecimento de gênero abarque dimensões sociais e ideológicas do contexto conjuntamente a aspectos formais dos textos. Ademais, a consideração dos interesses do professor e uma reflexão crítica sobre questões institucionais e logísticas envolvidas na realização do curso – tais como motivações políticas e ideológicas do professor e das instituições promotoras, e as relações de poder na situação-alvo e nas próprias aulas de CEAP – podem fazer dessa metodologia um guia adequado para a preparação, aplicação e avaliação de pedagogias dessa natureza.

Por essa razão, essa metodologia é adotada na presente pesquisa, com pequenas inclusões, a serem apresentadas no próximo capítulo. Seus estágios e etapas configuram-se, também, princípios da pedagogia aqui proposta. Embora grande parte deles já tenham sido emprestados do CEAP, do conceito de letramento acadêmico de Ferreira (2015), e das perspectivas da sociorretórica e da nova retórica para a análise e o ensino de gêneros, particularmente dois procedimentos metodológicos adicionam-se aos princípios da referida pedagogia: (i) desenho, aplicação e avaliação do curso consecutivamente interligados e recursivamente recorrentes; e (ii) objetivos, conteúdo programático e tarefas sujeitas a alterações ao longo do curso a depender das necessidades e possibilidades pedagógicas e contextuais verificadas.

### 2.5.2 Tecnologias digitais e da informação no ensino crítico de EAP

Um dos grandes desafios da minha proposta é como trabalhar um ensino crítico de escrita, como propõem o CEAP e o conceito de letramento acadêmico, na modalidade a distância. Enquanto as etapas de Burns e Joyce (1997 *apud* HYLAND, 2004) que compõem grande parte do estágio 1 da metodologia adotada na presente pesquisa não contemplavam ensino-aprendizagem *online*, o CED foi, de fato, pensado por Freire (2012) para o ensino de línguas a distância, a partir do paradigma complexo de investigação científica.

A pesquisadora, no entanto, concentrou-se em aspectos mais práticos e logísticos para a realização dos cursos, não oferecendo, portanto, exemplos pedagógicos sobre como abordar toda a complexidade linguística nas aulas. Ao abordar as ações que compõem o estágio de

preparação do curso, por exemplo, no que se refere ao ensino digital, a autora indicou a necessidade de o professor/elaborador “selecionar o ambiente de aprendizagem *online* a ser adotado e as ferramentas tecnológicas a serem usadas”.<sup>31</sup> Já no estágio de implementação, a autora listou como um dos procedimentos a serem realizados a “introdução do curso aos alunos (incluindo o ambiente virtual e suas ferramentas, objetivos, dinâmica de aulas, e processos de avaliação)”.<sup>32</sup> O único momento em que a autora aborda a questão da complexidade em relação ao ensino a distância, nos permite, no entanto, vislumbrar as potencialidades que as novas tecnologias trazem ao ensino de CEAP, inclusive no que se refere ao ensino crítico. Nas palavras da autora,

ao tirar vantagem dos recursos tecnológicos (como animação, hipertextos, efeitos sonoros, músicas, e vídeos, entre outros) abordando situações reais de aprendizagem e dando aos alunos razões reais para se comunicar e expressar suas opiniões, o curso provê aos aprendizes oportunidades de usar a linguagem de maneira espontânea, de desempenhar papéis sociais e de desenvolverem-se como cidadãos.<sup>33</sup>

Na mesma esteira da autora, a literatura a respeito da inclusão das novas tecnologias digitais e da informação (doravante TDI) no ensino mostra que, embora seja um desafio – especialmente para uma pedagogia crítica, que demanda tarefas de reflexão e interação entre os alunos e o professor (cf. CAPRISTANO, MACHADO & METZ, 2017) – oferece mais recursos do que empecilhos para a prática pedagógica (cf. MARTIN *et al.* 2011). Molin e Fialho (2011) veem TDI como um dos principais atores na realização da nova educação do milênio, proposta pelo relatório Delors, elaborado pela UNESCO (*The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*) em 1996.

Partindo de uma perspectiva complexa de ser humano, o relatório reconhece a relação entrelaçada entre estudantes e sociedade, e, por essa razão, afirma que os quatro pilares básicos da educação devem ser *aprender a saber, aprender a fazer, aprender a viver e aprender a ser*. Sendo os aprendizes constituídos na e parte da sociedade, sua aprendizagem e seu desenvolvimento devem ser direcionados a prepará-los para agir, cooperar, se comportar e tornar-se parte significativa dos sistemas sociais nos quais eles devem se engajar. A esse

---

<sup>31</sup> No original: *selection of the virtual learning environment to be adopted and of the technological tools to be used* (FREIRE, 2012, p. 41).

<sup>32</sup> No original: *introduction of the course to the students (including the virtual environment and its tools, objectives, class dynamics, and evaluation processes)* (FREIRE, 2012, p. 42).

<sup>33</sup> No original: *By taking advantage of technological resources (like animation, hypertexts, sound effects, songs, and videos, among others) to address real learning situations and provide students with concrete reasons to communicate and express their opinions, the course provides the students with opportunities to use the foreign language in spontaneous ways, perform social roles and develop themselves as citizens.* (FREIRE, 2012, p.46).

respeito, Molin e Fialho (2011) explicam que as TDI possibilitam aos professores, dentre outras coisas, promover (i) a conexão dos alunos com seus pares localizados em diferentes lugares, aumentando o sentimento de comunidade; e (ii) discussões culturais, por meio da análise de determinados fenômenos por inúmeros indivíduos com experiências de vida e conhecimento prévio diferentes, aumentando neles a consciência sobre as singularidades culturais e a multiplicidade social.

No que se refere à pesquisa, ao ensino e à aprendizagem de línguas, TDI tem contribuído para modernizar abordagens tradicionais de ensino (cf. THOMAS & REINDERS, 2010), desenvolver novas ferramentas (cf. CAVUS & IBRAHIM, 2009), e adotar novos materiais (cf. DE ALMEIDA SOARES, 2008). O ESP também se beneficiou das TDI, o que, segundo Bloch (2012), tem acontecido de duas maneiras: mudando formas tradicionais de aprendizagem de línguas com novas ferramentas e criando novas formas de se comunicar, possibilitando aos alunos se engajarem com sua comunidade discursiva durante as aulas.

Além disso, TDI têm sido amplamente usadas no ESP para novas formas de instrução: CALL (*Computer Assisted Language Learning*) e o ensino a distância (integral ou semipresencial). Arnó-Macià (2012) conduziu uma interessante revisão sobre esses modos de instrução no ESP. De acordo com a pesquisadora, além de ter o potencial de desenvolver as habilidades linguísticas e de letramento dos alunos, também permitem aos professores incorporar dimensões colaborativas e socioculturais às aulas de ESP. Como exemplo, a autora menciona o *Quantum LEAP: Learning English for Academic Purposes* (ARNÓ-MACIÀ, RUEDA-RAMOS, 2011) e o *MarEng* (Inglês para fins Marítimos), ambos ambientes virtuais de aprendizagem para o ensino de EAP. Arnó-Macià (idem) discute ainda os ganhos para a instrução do ESP em países com limitações geográficas (como é o caso do Brasil e sua extensa área territorial), e menciona os benefícios para os alunos, que também desenvolvem seu letramento digital e autonomia.

Além de proporcionar novos modos de instrução, as TDI também servem de ferramentas para facilitar o desenho, a aplicação e a avaliação de cursos na abordagem ESP, podendo, por essa razão, contribuir positivamente também para cada um dos estágios da metodologia de elaboração de cursos adotada na presente pesquisa: *preparação, aplicação e reflexão*. Sobre esse último, TDI podem ser usadas para a avaliação da performance dos alunos nas tarefas, seu desenvolvimento ao longo do curso e também a avaliação do curso em si. Terraschke e Wahid (2011), por exemplo, usaram o software *NVivo 8* para transcrever e codificar entrevistas de dois grupos de alunos a fim de investigarem se os aprendizes se sentiam mais confiantes após a

participação em um curso de EAP na Austrália e se sua performance na academia tinha melhorado após o curso.

Já o estágio de aplicação pode incluir as TDI em inúmeras tarefas para propósitos diferentes, como para a expansão de vocabulário com o uso de corpora eletrônico; desenvolver as habilidades orais dos aprendizes por meio de comunicação *online* com seus pares; reconhecer ideologias e padrões retóricos da comunidade discursiva-alvo ao engajarem com eles a distância etc. Toit (2009), apesar de lidar com limitações institucionais e financeiras na Universidade Metropolitana Nelson Mandela, na África do Sul, incluiu dicionários digitais em formato de *CD-rooms* nos materiais do curso de EAP, com o objetivo de contribuir para a aquisição de vocabulário dos alunos.

Finalmente, no estágio de preparação de cursos, professores e elaboradores podem fazer uso das TDI para a elaboração de tarefas, estruturação do conteúdo do curso e para a análise de necessidades, tanto da situação presente quanto da situação-alvo (cf. VIEIRA & ARANHA, 2015a, 2015b; VIEIRA, 2017a; ARANHA & VIEIRA, 2018). Na minha pesquisa de mestrado, a análise de necessidades foi conduzida inteiramente *online*, por meio de um questionário, aplicado via formulários do *Google*, entrevistas realizadas via *Skype*, e um teste escrito enviado pelos alunos por *e-mail* à pesquisadora (cf. VIEIRA, 2014).

Todas essas potencialidades das TDI são válidas também para cursos na modalidade a distância, em que a preparação e boa parte do processo de análise do curso acontecem fora do ambiente virtual de aprendizagem, mas que podem ser facilitadas pelas ferramentas digitais. Exemplos da literatura demonstram, inclusive, que as TDI têm sido fundamental para assegurar os princípios de especificidades, práxis e criticidade em cursos de CEAP. Benesch (2010) usou ferramentas de busca *online* para ter acesso a materiais (um pôster e um filme) sobre recrutamento militar de estudantes, como fonte informativa para sua prática de ensino. Como já mencionado anteriormente, a autora discutia esse tópico com os alunos e, após uma reflexão crítica sobre suas próprias ideologias e crenças, sentiu a necessidade de buscar por maiores informações a fim de entender melhor como desenhar e propor tarefas relacionadas ao tema aos alunos. Paralelamente, um dos objetos de análises de Chun (2009) em sua investigação sobre a comodificação do EAP oferecido por uma universidade americana era a página de um programa de inglês na internet, afiliado à universidade.

Nesse sentido, a presente pesquisa apoia-se em diversas formas de TDI durante cada estágio de realização do curso piloto, de modo a ilustrar todas as potencialidades das novas tecnologias que podem ser utilizadas para a implementação da pedagogia crítico-complexa, a depender dos interesses e das capacidades dos professores/elaboradores do curso. Para finalizar

o capítulo, apresento, no Quadro 8, um resumo dos princípios dessa pedagogia, já pontuados ao longo do capítulo.

Esses princípios foram elencados a partir de conceitos e procedimentos teóricos, metodológicos e pedagógicos da literatura que fundamenta esta pesquisa: letramento acadêmico (FERREIRA, 2015), CEAP (BENESCH, 2001), sociorretórica (SWALES, 1990, 2004, 2009), nova retórica (MILLER, 1984, BAZERMAN, 1998, 2004, 2011), e na metodologia complexa para elaboração de cursos de EAP (VIEIRA, 2014), tendo como pano de fundo o paradigma complexo (MOURIN, 2005). É a partir desses fundamentos que denomino a pedagogia proposta, desenvolvida e implementada no presente trabalho, como “pedagogia crítico-complexa.”

Quadro 8 – Princípios teórico-metodológicos para a implementação da pedagogia crítico-complexa

**PRINCÍPIO-BASE:** Sensibilidade à complexidade do fenômeno linguístico, seu ensino e aprendizagem.

- Ensino de escrita para fins específicos:
  - Investigação do contexto em que os alunos precisam usar a língua.
- Gêneros como unidade mínima de ensino:
  - Identificação do conjunto de gêneros que os alunos precisam produzir no contexto em questão;
  - Análise sociorretórica dos gêneros: conteúdo, organização retórica e registro;
  - Utilização de modelo(s) retórico(s) do(s) gênero(s)-alvo durante o processo de análise de necessidades, a elaboração de tarefas e a avaliação dos alunos;
  - Análise contextual dos gêneros: sistema de atividade, sistema de gênero, como os membros da comunidade percebem o sistema e os gêneros, como os gêneros regulam e realizam as práticas sociais do sistema de atividade.
- Currículo baseado nas necessidades dos aprendizes, do professor e do contexto de realização do curso:
  - Reconhecimento das habilidades de letramento que os alunos já possuem para a produção dos gêneros-alvo;
  - Diagnóstico dos estilos e estratégias de aprendizagem dos estudantes;
  - Verificação dos interesses e desejos de aprendizagem deles;
  - Investigação dos interesses, expectativas, preferências, estilo de ensino e experiências prévias do professor, e quais suas capacidades/limitações para o trabalho com a pedagogia proposta;
  - Exploração das condições digitais, materiais, institucionais e logísticas de realização do curso, e como elas propiciam o trabalho com todas as necessidades dos alunos.

- Conteúdo programático desenvolvido em torno de tarefas de análise e produção do(s) gênero(s)-alvo;
  - Organização e sequenciamento das tarefas das mais simples para as mais complexas, das mais concretas para as mais abstratas;
  - Interdependência de tarefas, em que as tarefas partem das anteriores;
  - Reciclagem de conteúdo, abordando o mesmo assunto, habilidade ou problema em diferentes tarefas sob diferentes perspectivas;
  - Aprendizagem ativa, para que os alunos aprendam realizando tarefas pedagógicas;
  - Integração, de modo que as três dimensões do letramento (formal, social e ideológica) sejam trabalhadas de forma integrada;
  - Reprodução para criação, ajudando os alunos a moverem-se da reprodução de modelos a criações autênticas de linguagem;
  - Reflexão, por meio da conscientização dos alunos sobre suas necessidades de aprendizagem, suas limitações e como se desenvolverem mais.
- Abordagem crítica no ensino do letramento:
  - Averiguação dos conceitos de ensino, aprendizagem e letramento dos aprendizes, dos professores, da instituição e os demais sujeitos envolvidos no curso, seus motivos e interesses para a promoção do letramento no contexto em questão, e como essas questões afetam as práticas de ensino;
  - Ensino do letramento em suas dimensões formais, sociais e ideológicas;
  - Ensino pragmático do letramento, para reconhecimento e reprodução das convenções comunicativas da comunidade;
  - Ensino crítico do letramento, para reflexão, contestação, modificação e produção dessas convenções.
- Aulas multimodais:
  - Levantamento das ferramentas tecnológicas e multimídia disponíveis, e nível de reconhecimento e letramento dos alunos em cada uma delas.
- Metodologia complexa para a elaboração do curso:
  - Estágios de desenho, aplicação e avaliação do curso consecutivamente interligados e recursivamente recorrentes;
  - Objetivos de aprendizagem, conteúdo programático e tarefas sujeitos a alterações ao longo do curso, a depender das necessidades e possibilidades pedagógicas e contextuais verificadas.

Fonte: Elaborado pela autora.

É relevante mencionar que, embora tais princípios organizem e conduzam a implementação da referida pedagogia, eles podem ser redefinidos em função do contexto de ensino-aprendizagem. No Capítulo 6 deste trabalho, esses princípios são retomados, de modo a evidenciar como a pedagogia se desenvolveu no contexto em questão, o que funcionou, o que poderia ter sido evitado e o que precisaria ser modificado para potencializar a promoção do letramento acadêmico do público-alvo. O próximo capítulo apresenta em detalhes os procedimentos metodológicos adotados nessa implementação.



### 3 IMPLEMENTAÇÃO DA PEDAGOGIA: ESTÁGIO 1 – PREPARAÇÃO DO CURSO PILOTO

A elaboração de uma pedagogia em CEAP sensível ao contexto de pós-graduação brasileiro, que seja aplicável a distância e com potencial de contribuir para a promoção do letramento acadêmico dos alunos – objetivo geral da presente pesquisa – foi realizada, inicialmente, a partir da definição de princípios teóricos, metodológicos e pedagógicos, à luz dos trabalhos que fundamentam essa pesquisa, apresentados e discutidos no capítulo anterior. Em seguida, a implementação dessa pedagogia se deu por meio do desenho, da aplicação e da avaliação de um curso piloto de CEAP a distância para pós-graduandos em CC.

A adoção de uma metodologia complexa (VIEIRA, 2014) adaptada, com bases em análises de gênero e no CED, possibilitou o alcance desses princípios, principalmente devido à abertura do conteúdo programático a constantes adaptações, que, em essência, é uma das principais características da pedagogia crítico-complexa. Neste capítulo, dedicado a discussões metodológicas relacionadas à referida pedagogia, apresento o primeiro estágio dessa metodologia (preparação), o qual é dedicado ao desenho do curso por meio de uma sequência de etapas.

Para que a metodologia responda melhor às necessidades e princípios dessa pedagogia, as seguintes alterações são propostas ao estágio de preparação do curso (o estágio 1):

- (i) A etapa 4, além de apontar os conhecimentos sócio-cognitivos de que os alunos precisam para participar na situação-alvo, tem por objetivo também investigar os conhecimentos e as habilidades atuais dos alunos para produzir os gêneros identificados no passo anterior, bem como o conhecimento que lhes falta para uma interação satisfatória na situação-alvo por meio deles, contemplando, assim, uma análise da situação presente e das deficiências dos alunos. Para deixar mais claro os objetivos dessa etapa, ambas as análises da situação presente e das deficiências dos alunos devem vir explícitas na metodologia. Assim, a etapa 4 apresenta-se da seguinte forma: “Apontar os conhecimentos sócio-cognitivos de que os alunos precisam para participar nesses contextos, **investigar quais deles os alunos já possuem e quais precisam ser desenvolvidos.**”
- (ii) Uma etapa extra é adicionada após a etapa 4, a fim de investigar as estratégias de aprendizagem do público-alvo. Esse acréscimo busca assegurar que o curso atenda às necessidades de aprendizagem de todos, oferecendo diferentes tipos de tarefas,

voltadas aos diferentes tipos de aprendizes. A partir do paradigma complexo, reconhece-se a multiplicidade na singularidade, ou seja, embora todo contexto educacional seja singular, cada um deles exibe uma multiplicidade de variáveis a se considerar, como os “estilos” e as “estratégias” de aprendizagem dos alunos (cf. GILAKJANI, 2011; WONG & NUNAN, 2011).

- (iii) A etapa 6, agora etapa 7, além de investigar as condições de realização do curso, também prevê a escolha do ambiente virtual de aprendizagem. Essa modificação é primordial para cursos na modalidade a distância, uma vez que é preciso que o professor/elaborador escolha um ambiente virtual que possibilite trabalhar com os diferentes formatos de tarefas necessárias para atender às necessidades de aprendizagem dos alunos. Essa escolha é feita na etapa 7 porque deve levar em consideração também as necessidades do professor, ou seja, seus conhecimentos e limitações referentes aos recursos tecnológicos, bem como as condições de realização do curso, para uma escolha mais político, institucional e economicamente orientada.

O estágio 1 (*preparação*) na presente pesquisa é, portanto, composto por 10 etapas apresentadas no Quadro 9.

#### Quadro 9 – Etapas para a realização do estágio 1 na pedagogia crítico-complexa

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Identificar o contexto em que a língua será usada;</li> <li>2- Anotar a sequência de eventos dentro do contexto;</li> <li>3- Listar os gêneros usados nessa sequência;</li> <li>4- Apontar os conhecimentos sócio-cognitivos de que os alunos precisam para participar nesses contextos, investigar quais deles os alunos já possuem e quais precisam ser desenvolvidos;</li> <li>5- Identificar as necessidades de aprendizagem dos alunos;</li> <li>6- Levantar as necessidades e características do professor;</li> <li>7- Investigar as condições de realização do curso e escolher o ambiente virtual de aprendizagem;</li> <li>8- Desenvolver objetivos iniciais de aprendizagem a serem alcançados;</li> <li>9- Selecionar e analisar textos;</li> <li>10- Desenvolver as unidades de trabalho e as tarefas do curso.</li> </ol> |
|---|

Fonte: Elaborado pela autora.

Considerando a interdependência entre as etapas do estágio 1, em que a realização de uma depende dos resultados das precedentes, neste capítulo, não só a metodologia como também os resultados de cada etapa são apresentados, reservando, para o próximo capítulo, a

apresentação dos dados oriundos dos estágios 2 (*aplicação*), bem como sua discussão e interpretação. Enquanto os dados do estágio 1, apresentados a seguir, fomentaram a elaboração inicial do curso, são os dados dos dois últimos estágios que permitem avaliar as potencialidades da pedagogia crítico-complexa em contribuir para a promoção do letramento acadêmico dos alunos pós-graduandos brasileiros. Por essa razão eles são tratados em separado nos próximos capítulos.

### **3.1 Etapas 1-3: Identificação da situação-alvo**

Segundo Vieira (2014), pós-graduandos em CC de universidades brasileiras necessitam da língua inglesa para a comunicação internacional, o que se dá prioritariamente por meio da leitura e da produção de artigos de pesquisa e *abstracts*. Devido, principalmente, a limitações de tempo para a realização da pesquisa de doutorado, e à novidade da proposta pedagógica aqui apresentada – em que um curso de CEAP com base em análise e ensino textual e contextual do gênero-alvo é realizado a distância a partir de uma metodologia complexa – optei por trabalhar apenas com o gênero *abstract*, por ter uma extensão mais curta em comparação ao artigo de pesquisa.

### **3.2 Etapa 4 – Fase 1: Análise da situação-alvo**

A análise da situação-alvo desenvolvida na fase 1 da etapa 4 do estágio de preparação do curso compreendeu a análise do gênero *abstract*, com base no qual a fase 2 (análise da situação-presente e das deficiências dos alunos) foi realizada, e as tarefas do curso piloto foram desenhadas. Dos resultados dessa análise depende, portanto, a condução das demais etapas para o desenho do curso.

A análise do gênero, como proposto nesta pesquisa para uma pedagogia crítica-complexa, compreendeu duas investigações: (i) textual, orientada pela sociorretórica (SWALES, 1990, 2009), e (ii) contextual, orientada pela nova retórica (MILLER, 1984, BAZERMAN, 1998, 2011). Em cada uma delas, três procedimentos diferentes para coleta de dados foram utilizados, conforme apresentado no Quadro 10. Cada um desses procedimentos é descrito a seguir.

Quadro 10 – Procedimentos conduzidos na análise do gênero *abstract*

<b>Investigação textual</b>	<b>Investigação contextual</b>
1 – Análise Retórica	1 – Questionário
2 – Validação	2 – Entrevistas
3 – Análise Linguística	3 – Pareceres

Fonte: Elaborado pela autora.

### 3.2.1 Investigação textual

A investigação textual foi realizada, conforme ilustrado no Quadro 10, em três etapas, compreendendo análise retórica, validação de dados, e análise linguística de exemplares de *abstracts* retirados de artigos de pesquisa em CC. Ao todo, 42 textos foram selecionados, retirados de 14 periódicos bem avaliados da área, segundo o *Journal Citation Reports*,<sup>34</sup> sendo dois para cada uma das sete subáreas de CC,<sup>35</sup> a saber: inteligência artificial (IA), cibernética (C), hardware e arquitetura (HA), sistemas de informação (SI), aplicações interdisciplinares (AI), engenharia de software (ES), e teoria e método (TM).

O Quadro 11 apresenta os periódicos selecionados, as subáreas que representam, e a sua posição no ranking de revistas por subárea de CC, segundo o *Journal Citation Reports*, no ano de 2015, período em que a seleção foi feita. A listagem de cada texto utilizado pode ser encontrada no Apêndice A.

Quadro 11: Periódicos utilizados na investigação textual.<sup>36</sup>

<b>Subárea</b>	<b>Periódico</b>	<b>Posição</b>
IA	<i>IEEE Transactions on Fuzzy Systems</i>	1
	<i>Medical Image Analysis</i>	8
C	<i>IEEE Transactions on Cybernetics</i>	1
	<i>International Journal of Human-Computer Studies</i>	8
HA	<i>IEEE Transactions on Neural Networks and Learning systems</i>	1
	<i>Journal of Network and Computer Applications</i>	5

<sup>34</sup> Trata-se de uma plataforma do *Web of Science* destinada a avaliar os periódicos em todas as áreas do conhecimento a partir do número de citação das revistas em anos anteriores. Quanto mais citações a revista receber, melhor será a posição dela no ranking, pois maior será o fator de impacto dela entre seus pares.

<sup>35</sup> De acordo com Vieira (2017b), não há um consenso em CC sobre a quantidade e o escopo de investigação de suas subdisciplinas, portanto, a classificação de subáreas da base de dados mais utilizada mundialmente em todas as áreas do conhecimento foi utilizada: *Web of Science*.

<sup>36</sup> É relevante mencionar que, embora os periódicos tenham sido classificados como pertencentes a apenas uma subárea em CC, alguns deles publicam pesquisas em duas ou mais subáreas de CC ou mesmo em outras áreas, como engenharia. Apesar de existir periódicos dedicados a pesquisas em apenas uma de cada uma das subáreas, eles não eram bem avaliados, não constando entre os dez periódicos com maior fator de impacto na área. Essa interdisciplinaridade, no entanto, não impõe dificuldades à presente pesquisa. Pelo contrário. Sendo estes periódicos os mais bem avaliados na área, é preciso considerá-la a fim de melhor entender como a comunicação escrita, legitimada pela comunidade para fins de divulgação de pesquisa por meio do gênero *abstract* em língua inglesa, ocorre, e como melhor ensiná-la aos alunos.

SI	<i>IEEE Wireless communication</i>	4
	<i>Information Sciences</i>	8
AI	<i>Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering</i>	1
	<i>IEEE Transactions on Industrial Informatics</i>	3
ES	<i>IEEE Transactions on Multimedia</i>	4
	<i>Computer Aided-Design</i>	8
TM	<i>IEEE Transactions on Evolutionary Computation</i>	1
	<i>Information Fusion</i>	4

Fonte: Elaborado pela autora.

➤ **Análise retórica, validação e análise linguística**

O principal objetivo da análise retórica foi identificar o conteúdo e os movimentos retóricos por meio dos quais os membros da comunidade organizam esse conteúdo a fim de alcançar os objetivos comunicativos compartilhados para o uso do gênero *abstract*. Essa análise foi, então, validada por três consultores voluntários, *experts* na área de CC, filiados às três grandes universidades públicas do estado de São Paulo: o Professor Luiz Fernando Bittencourt da Unicamp, e um professor da USP e outro da UNESP que prezaram por seu anonimato. Seu trabalho era verificar se as passagens identificadas por mim como [M1], [M2], [M3], [M4], [M5] e [M6] nos textos do corpus realmente correspondiam, respectivamente, aos movimentos de contextualização, objetivos, metodologia, resultados, conclusão e estruturação.

Devido à ausência, na literatura, de um modelo retórico para *abstracts* em CC, para a realização da análise retórica dos textos do corpus, um amplo e detalhado modelo retórico de *abstracts*, com a identificação dos passos possíveis para cada movimento, foi desenvolvido a partir de seis trabalhos disponíveis na literatura, nos quais *abstracts* de diferentes áreas do conhecimento foram retoricamente analisados (SALAGER-MEYER, 1990, 1992 *apud* MASWANA, KANAMARU & TAJINO, 2015; BHATIA, 1993; SANTOS, 1996; SWALES e FEAKE, 2009; SAN & TAN, 2012; GIL, 2014). Embora nenhum dos trabalhos referenciados compreendesse em seu modelo retórico o conceito de passos, a partir das explicações dos diversos autores sobre os objetivos e as realizações linguísticas de cada movimento, foi possível apreender os diferentes passos possíveis para cada movimento do gênero.

Além de me guiar na identificação dos movimentos e passos retóricos presentes nos textos do corpus, esse modelo foi utilizado pelos *experts* no procedimento de validação. Enquanto especialistas em CC, eles poderiam não dominar conceitos de linguística aplicada, ou, ainda, possuírem uma definição particular para cada um deles. Assim, essa descrição detalhada de cada movimento teve por objetivo contribuir para uma validação mais uniforme dos dados.

Para o procedimento de validação, portanto, cada consultor recebeu uma cópia por *e-mail* com a quantidade de textos que poderia validar – Consultor1 e Consultor2 receberam 12 cada e Consultor3, os 42 *abstracts* – na qual os movimentos identificados pela pesquisadora estavam devidamente marcados, e receberam também um documento com o modelo retórico geral de *abstracts*, desenvolvido a partir de trabalhos da literatura. Cada texto do corpus, foi, portanto, analisado retoricamente por mim e validado por dois consultores, *experts* em CC.

Após a validação, uma análise linguística dos textos foi realizada, no intuito de facilitar a identificação das informações contidas em cada movimento retórico, bem como as formas mais prototípicas de realizá-los (GIL, 2014). Com o auxílio de um programa computacional (*AntConc*), buscou-se por marcadores discursivos e termos mais recorrentes em cada movimento e em cada passo, no corpus inteiro e entre subáreas, de forma a evidenciar as especificidades de uso linguístico em CC e subáreas.

Finalizando a investigação textual, uma comparação da organização retórica e das escolhas linguísticas entre as sete subáreas foi realizada, a fim de identificar possíveis diferenças textuais na materialização de *abstracts*. Reconhecer as possíveis variações dentre as subdisciplinas contribui para aulas mais sensíveis às necessidades dos alunos, pois possibilita entender a multiplicidade retórico-linguística do gênero-alvo dentro da singularidade da comunidade discursiva em questão.

➤ Especificidades textuais de *abstracts* em CC e subáreas<sup>37</sup>

Como resultado da análise retórica, validada por *experts* da área, e da análise linguística realizadas na investigação textual, desenvolvi um modelo retórico para o gênero *abstract* em CC (Quadro 12), com os movimentos e passos retóricos prototípicos – quando presentes em metade ou mais do corpus – e possíveis – quando presentes em menos da metade dos textos analisados. Esse modelo foi a base para a análise da situação presente e das deficiências dos alunos, bem como para o desenho das tarefas do curso, e a análise dos textos dos alunos.

Quadro 12 – Modelo retórico de *abstracts* para CC

Movimentos	Passos
<b>M1 [prototípico] – Contextualização</b>	<b>Passos prototípicos:</b> P1 – Conhecimento prévio (linha teórica, definição de conceitos) e/ou P2 – Panorama atual do problema e/ou

<sup>37</sup> Por questões de espaço, os resultados da investigação textual do gênero-alvo são brevemente apresentados neste trabalho. Cf. o trabalho *Modelo retórico-discursivo de abstracts: revisitando o conceito de passos* (VIEIRA, em preparação) para uma discussão ampla e detalhada desses resultados.

e/ou	<b>Passos possíveis:</b> P3 – Previsões para o futuro de algum assunto da área
<b>M2 [prototípico] – Objetivos</b>  e/ou	<b>Passo prototípico:</b> P1 – Objetivos do artigo e/ou  <b>Passos possíveis:</b> P2 – Assunto abordado no artigo e/ou P3 – Objetivos da pesquisa P4 – Expectativas para o resultado/performance do objeto após a pesquisa e/ou P5 – Objetivos do objeto criado
<b>M3 [prototípico] – Metodologia</b>  e/ou	<b>Passos possíveis:</b> P1 – Procedimentos da pesquisa (etapas de realização da pesquisa) e/ou P2 – Abordagem, conceitos, métodos, ferramentas adotadas e/ou P3 – Validação do experimento e/ou P4 – Passo a passo (etapas do funcionamento do objeto criado) e/ou P5 – Apresentação do corpus e/ou P6 – Coleta e análise de dados
<b>M4 [prototípico] – Resultados</b>  e/ou	<b>Passo prototípico:</b> P1 – Características do objeto (como ele é, o que consegue fazer) e/ou  <b>Passos possíveis:</b> P2 – Dados numéricos e estatística e/ou P3 – Problema encontrado na pesquisa e P4 – Sugestão de solução do problema
<b>M5 [possível] – Conclusão</b>  e/ou	<b>Passos possíveis:</b> P1 – Comparação com resultados de outras pesquisas e/ou P2 – Interpretação dos dados e/ou P3 – Aplicação da descoberta e/ou P4 – Avaliação sobre a importância do que foi encontrado para a área e/ou P5 – Recomendações e/ou P6 - Encaminhamento para pesquisas futuras
<b>M6 [prototípico] - Estruturação</b>	<b>Passos possíveis:</b> P1 – Indicação da presença da seção de experimentos no artigo e/ou P2 – Indicação da presença da seção de fundamentação teórica no artigo e/ou P3 – Indicação da presença da seção de conclusão no artigo e/ou P4 – Indicação da presença da seção de resultados no artigo e/ou P5 – Indicação da presença da seção de metodologia no artigo e/ou P6 – Indicação da presença de conteúdos no artigo subsequente P7 - Apresentação, de forma subjetiva, das etapas de realização da pesquisa na ordem em que aparecem no artigo.

Fonte: Elaborado pela autora.

O M1, movimento prototípico para *abstracts* em CC, tem por objetivos contextualizar e justificar a pesquisa, o que pode ocorrer prototipicamente pelo P2 (panorama atual do

problema), em que os autores apresentam uma lacuna a ser preenchida por seu trabalho; ou possivelmente pelo P3 (previsões para o futuro de algum assunto na área), em que os autores fazem sua proposta com base em uma tendência futura. O P1 (conhecimento prévio) é recorrentemente usado com os outros passos para definir conceitos relevantes para a pesquisa. O M2, passo mais recorrente nos *abstracts* do corpus, é usado para apresentar os objetivos do trabalho, o que pode ser feito, prototipicamente por meio do P1, em que os autores expressam os objetivos do artigo de pesquisa; ou ainda possivelmente por meio dos P2 e P3, em que os autores, respectivamente, apenas mencionam o assunto abordado no trabalho, e explicitam a sua proposta de pesquisa. Os P4 e P5 sempre ocorrem fusionados a um dos passos anteriores, detalhando, respectivamente, suas expectativas para o objeto criado e os propósitos desse objeto.

Seis passos possíveis são previstos para o M3, em que a metodologia de pesquisa é descrita. Os pesquisadores podem apresentar os procedimentos de pesquisa, ou seja, cada etapa de realização do trabalho (P1); explicitar abordagem, conceito, método e ferramentas adotadas nesses procedimentos (P2); detalhar o processo de validação do experimento (P3), em que cientistas da computação realizam testes com o objeto desenvolvido na pesquisa e pelo menos dois outros objetos da literatura a fim de comprovar a validade e a superioridade da sua proposta; descrever como o objeto proposto funciona (P4); definir o corpus de pesquisa (P5); e/ou dar detalhes sobre a coleta e a análise de dados (P6).

Os movimentos de resultados e conclusão (M4 e M5, respectivamente), quando presentes no *abstract*, comumente apresentam-se fusionados. Os resultados da pesquisa são tipicamente apresentados de maneira qualitativa (P1), mas podem também ser apresentados quantitativamente (P2); e, além disso, cientistas da computação possivelmente apresentam problemas que o objeto proposto pode encontrar em algumas condições (P4), seguido por sugestões de soluções para tais problemáticas (P5). A conclusão não é prototípica em algumas subáreas (IA e TM), sendo ainda ausente em SI, mas, quando presente, contempla comparação do objeto proposto com resultados de outras pesquisas (P1), interpretação dos dados apresentados no M4 (P2), sugestões de aplicação da proposta (P3), explicitação da relevância da pesquisa para a área/sociedade/mundo (P4), recomendações dos pesquisadores para que o objeto tenha o melhor aproveitamento (P5) e encaminhamentos para pesquisas futuras (P6).

Por fim, o movimento de estruturação (M6) encontrado no corpus se realiza de maneira diferente do verificado por Gil (2011, 2014) nos *abstracts* das áreas de humanas. Porque esse movimento apareceu, no trabalho da autora, em pesquisas de cunho qualitativo-interpretativo, ele trazia o conteúdo do artigo de pesquisa por meio da apresentação do trabalho mental do(s)



autor(es), com verbos subjetivos (*think, suggest*). Informações como essas foram encontradas em apenas dois textos do corpus e, portanto, tornaram-se um dos passos (P7) para o M6 no referido modelo. Em CC, cujas pesquisas são, em sua maioria, de cunho quantitativo, esse movimento é usado pelos autores para indicar a presença de determinado assunto no artigo de pesquisa, sem, no entanto, o descreverem, como é feito nos movimentos anteriores. Assim, no P2, por exemplo, os autores informam os leitores que a revisão da literatura de determinado assunto será realizada no artigo de pesquisa, mas não antecipa parte desse conteúdo, como acontece no movimento de contextualização. Nos seis passos do M6, portanto, cientistas da computação indicam a presença de informações relacionadas à validação do experimento (P1), revisão da literatura (P2), conclusão (P3), resultados (P4), metodologia (P5) e conteúdo do artigo subsequente (P6).

Sobre a análise linguística, foi possível delinear os elementos textuais mais frequentes para a realização de cada função e minifunção retórica identificadas nos textos do corpus. De maneira geral, o presente simples é o tempo verbal mais comum em *abstracts* de CC. Esse dado é curioso porque alguns movimentos, como o de metodologia (SWALES & FEAK, 2009; GIL, 2014), principalmente, são comuns de apresentarem-se no passado simples. Em CC, no entanto, o passado simples foi raramente usado, prevalecendo o uso do presente simples em todos os movimentos, com variações apenas na voz. Enquanto no M3 e no M6 a voz passiva é preferível, nos outros movimentos a voz ativa é mais comum. Uma explicação talvez seja a alta objetividade característica de textos da área. Uma vez que o M3 (metodologia) apresenta ações tomadas pelos pesquisadores para realizar a pesquisa, e que o M6 (estruturação) apresenta decisões dos pesquisadores em relação à estruturação do artigo de pesquisa, a voz passiva é usada para colocar em foco a ação, omitindo, assim, o sujeito da oração, conforme os exemplos abaixo:

Exemplo 1: “[3] [M3] [P2] *By the utilization of the parallel-distributed compensation scheme, [M3] [P4] a reliable fuzzy  $H_\infty$  performance analysis criterion **is derived** for the proposed T–S fuzzy model. [4] [M3] [P4] Then, a reliable fuzzy  $H_\infty$  controller **is designed** [...]*” (Trecho do abstract de Li *et al.* (2012a) do corpus – grifo meu).

Exemplo 2: “[7] [M6] [P5] *The synchronization criteria [M6] [P4] and the observed phenomena **are demonstrated** by several numerical simulation examples. [8] [M6] [P1] In addition, the advantage of distributed adaptive controllers over conventional adaptive controllers **is illustrated**.*” (Trecho do abstract de Li *et al.* (2015) do corpus – grifo meu)

Além dessas questões de conjugação e voz verbal, é possível mencionar aqui alguns elementos linguísticos fundamentais para alcançar o objetivo comunicativo dos passos de

alguns movimentos. Em resumo, tem-se que, para contextualizar a pesquisa no M1, o uso de adjetivos é comum nos P1 e P2, expressando a importância do assunto para área/sociedade/mundo, como se pode observar nas sentenças [1] e [2] do Exemplo 4. A grande diferença entre P1 e P2 é a presença de elementos coesivos em P2 (sentença [4]), especialmente daqueles que exprimem contradição (*however* e *but*), já que é nesse passo que o autor costuma apresentar uma brecha nos estudos da área que justifique sua pesquisa atual. Além disso, modais (can(not) e may) são comumente usados para indicar possíveis problemas ou falhas que podem ser sanadas pela proposta dos autores (sentença [4]). Já no P3, o tempo verbal prevalecente é o futuro simples (*will*), como ilustrado pelo Exemplo 5.

Exemplo 4: “[1] [M1] [P1] *Smart card based password authentication is one of the simplest and efficient authentication mechanisms to ensure secure communication in insecure network environments.* [2] [M1] [P2] *Recently, Chen et al. have pointed out the weaknesses of some password authentication schemes and proposed a robust smart card based remote user password authentication scheme to improve the security.* [...] [4] [M1] [P2] *However, we find that Chen et al.’s scheme cannot really ensure forward secrecy, and it cannot detect the wrong password in login phase.*” (Trecho do abstract de Li et al. (2013) do corpus – grifo meu)

Exemplo 5: “[1] [M1] [P3] *We envision that the next generation of knowledge-based CAD systems will be characterized by four features: they will be based on cognitive accounts of design, and they will support collaborative design, conceptual design, and creative design.*” (Trecho do abstract de Goel et al. (2012) do corpus – grifo meu)

Os dados oriundos da análise linguística do M2 revelam que os passos P4 e P5, que aparecem sempre fusionados a um dos três passos anteriores, tendem a ser orações subordinadas, por meio de orações reduzidas de gerúndio (Exemplo 6), ou usando a estrutura *to + verbo* ou *for + verbo no -ing* (Exemplo 7).

Exemplo 6: “[7a] [M2] [P2] *In this paper, we design two strategies to decrease the computational complexity of SSC, [7b] [M2] [P4] making a robust, accurate and efficient deformable segmentation system.*” (Trecho do abstract de Zhang, Zhan e Metaxas (2012) do corpus – grifo meu)

Exemplo 7: “[7a] [M2] [P2] *In this article, we introduce a novel resource allocation scheme (i.e. joint resource block scheduling and power control) for D2D communications in LTE-Advanced networks [7b] [M2] [P5] to maximize the spectrum utilization while addressing the above challenges.*” (Trecho do abstract de Phunchongharn, Hossain e Kim (2013) do corpus – grifo meu)

No movimento de metodologia (M3), o P2, que embora possa ser apresentado por meio de uma sentença completa, costuma aparecer fusionado ao M2, sendo, em sua maioria, um simples adjetivo seguido por *-based*, usado, portanto, para qualificar o objeto proposto nos objetivos segundo a teoria/método/abordagem adotada (Exemplo 8). Em alguns casos essa pode

ser a única informação metodológica do *abstract*. O P4 diferencia-se pelo uso de coesivos que exprimem adição (*and*) ou sequenciamento (*then*) (Exemplo 9) na apresentação do passo a passo de como o objeto de pesquisa funciona.

Exemplo 8: “[3a] [M2] [P1] *In this paper, a fast [3b] [M3] [P2] pyramid motion divergence (PMD) based [3c] [M2] [P2] CU selection algorithm is presented for HEVC inter prediction.*” (Trecho do *abstract* de Xiong *et al.* (2013) do corpus – grifo meu)

Exemplo 9: “[...] [5b] [M3] [P4] *we conduct the sparse representation on overlapping patches instead of the whole image, where a small size of dictionary is needed. [6] [M3] [P4] In addition, the simultaneous orthogonal matching pursuit technique is introduced to guarantee that different source images are sparsely decomposed into the same subset of dictionary bases, which is the key to image fusion.*” (Trecho do *abstract* de Yang e Li (2012) do corpus – grifo meu)

O quarto movimento possui itens linguísticos em comum para cada um de seus quatro passos, como a construção *It/Results + reveal(s)/show(s) + that*, utilizada para a apresentação qualitativa (P1) ou quantitativa (P2) dos dados, e também para a indicação de problemas que o objeto proposto pode desenvolver (P3) (Exemplo 10). O P3, por apresentar aspectos problemáticos nos dados, comporta a conjunção adversativa *but* e substantivos com conotações negativas, como *problem* (Exemplo 11, sentença [4a]). Já no P4, em que o(s) autore(s) propõem possíveis soluções para o problema mencionado, o modal *can* é tipicamente utilizado, além da preposição *by* seguida pela explicação do procedimento que se deve adotar para superar tais dificuldades (Exemplo 11, sentença [4b]).

Exemplo 10: “[12] [M4] [P1] *The experimental results show that the two PSO-based multi-objective algorithms can automatically evolve a set of nondominated solutions.*” (Trecho do *abstract* de Xu *et al.* (2013) do corpus – grifo meu)

Exemplo 11: [4a] [M4] [P3] *The corresponding full- and reduced-order filter design is cast into a convex optimization problem, [M4b] [P4] which can be efficiently solved by standard numerical algorithms.*” (Trecho do *abstract* de Su *et al.* (2012) do corpus – grifo meu)

Para apresentar as conclusões da pesquisa no M5, em todos os passos, os sujeitos das orações são substantivos que se referem à pesquisa, como *results, performance, theory, experiments* (Exemplo 12, sentenças [5] e [7a]). No primeiro passo, partículas de comparação (*than, more, most*) são usadas para contrastar os resultados atingidos com aqueles de pesquisas prévias (Exemplo 13). E no P3 verbos modais são usados para sugerir possíveis aplicações ao objeto (Exemplo 12, sentença [7b]).

Exemplo 12: “[5] [M5] [P1] *The developed theory provides a successful practice of extension of the well-known Moreau’s proximity forward-backward splitting theory to the L1/2 regularization case. [...] [7a] [M5] [P2] The experiments show that the half algorithm is*

*effective, efficient, and [7b] [M5] [P3] can be accepted as a fast solver for L1/2 regularization [...].*” (Trecho do *abstract* de Xu *et al.* (2012) do corpus – grifo meu)

Exemplo 13: “[6] [M5] [P6] Compared with the related works, the proposed scheme is more efficient and practical for mobile devices.” (Trecho do *abstract* de Debiao, Jianhua e Jin (2012) do corpus – grifo meu)

A realização linguística no último movimento é padrão em todos os passos, contemplando verbos no presente simples e na voz passiva. Porque os passos do M6 costumam ser as últimas minifunções retóricas apresentadas no *abstract*, o uso de conjunções aditivas e conclusivas é comum, como é possível observar no Exemplo 14. Para finalizar essa subseção, no Quadro 13 apresento um resumo dessas informações relacionadas aos itens linguísticos mais frequentes em *abstracts* de CC, além dos verbos e substantivos mais usados em alguns passos.

Exemplo 14: “[8] [M6] [P2] First, an overview of LTE-Advanced networks, and architecture and signaling support for provisioning of D2D communications in these networks are described. [9] [M6] [P2] Furthermore, research issues and the current state-of-the-art of D2D communications are discussed.” (Trecho do *abstract* de Phunchongharn, Hossain e Kim (2012) do corpus – grifo meu)

Quadro 13 – Itens linguísticos mais frequentes em *abstracts* de CC

Movimentos	Passos	Itens linguísticos mais frequentes
<b>M1</b> Presente simples – voz ativa	P1	Adjetivos: <i>new, challenging, efficient, important, critical</i>
	P2	Modais: <i>can/cannot, may, will</i>
		Adjetivos: <i>new, challenging, efficient, evolutionary, critical</i>
		Conjunções: <i>and, however, but</i>
P3	Modal: <i>will</i>	
<b>M2</b> Presente simples – voz passiva ou ativa	P1	Referenciadores: <i>This + paper, article, work</i>
		Verbos: <i>propose, present, introduce, investigate</i>
	P2	Referenciadores: <i>This + paper, article, work</i>
		Verbos: <i>study(ied), approach(ed)</i>
	P3	Referenciadores: <i>In + this + paper/article/work + we</i>
Verbos: <i>propose, present, introduce, investigate</i>		
P4	Orações reduzidas de gerúndio	
P5	Conjugação verbal: <i>to e for + ing</i>	
<b>M3</b> Presente simples – voz passiva	P1	Verbos: <i>use, adapt, derive, compare, analyze, develop, approximate, improve</i>
	P2	Adjetivo: <i>-based</i>
	P3	Verbos: <i>use, propose, apply, compare, demonstrate, test, represent</i>
	P4	Conjunção aditivas e conclusivas: <i>and, in addition, then</i>
	P5	Numerais cardinais
	P6	Verbos: <i>use, apply, analyze</i>
<b>M4</b>	P1	Pronome relativo: <i>that (It/Results + reveal(s)/show(s) + that)</i>
		Verbos: <i>provide, demonstrate, reduce, reveal, show, distinguish</i>
	P2	Pronome relativo: <i>that (It/Results + reveal(s)/show(s) + that)</i> Numerais cardinais e porcentagem

<b>Presente simples – voz ativa</b>	P3	Conjunção: <i>but</i>
		Substantivo: <i>problem</i>
	P4	Modal: <i>can</i>
		Preposição: <i>by</i>
<b>M5 Presente simples – voz ativa</b>	P1	Substantivos: <i>results, performance</i>
		Comparação: <i>than, more, better, most, as</i>
	P2	Pronome relativo: <i>that (It/Results + reveal(s)/show(s) + that)</i>
	P3	Modal: <i>can, would</i>
	P4	Substantivos: <i>results, design</i>
	P5	Conjunção aditiva: <i>furthermore</i>
P6	Conjunção conclusiva: <i>thus</i>	
<b>M6</b>	P1-P6	Presente simples – voz passiva + conjunções aditivas e conclusivas

Fonte: Elaborado pela autora.

### 3.2.2 Investigação contextual

A investigação contextual teve por objetivo entender o contexto de produção, circulação e consumo do gênero *abstract*. Embora esse gênero regule interações sociais em uma diversidade de contextos, considerando a necessidade de pós-graduandos em CC relacionada à produção do gênero em língua inglesa, apresentada em Vieira (2014), o contexto investigado nesta pesquisa focou o processo de publicação em periódicos com alto fator de impacto na área. Esse foco ainda é amplo, já que esse contexto, enquanto um sistema complexo (MORIN, 2005), envolve diversos sujeitos sociais (autores – pesquisadores, professores, alunos da área – revisores, editores etc.), diferentes sistemas de atividades (elaboração da pesquisa, submissão do trabalho, escolha dos revisores, avaliação do artigo, publicação, divulgação etc.), além de variadas dimensões discursivas: social, histórica, cultural, financeira, política, ideológica.

Sendo assim, escolhi como sujeitos de pesquisa membros experientes da comunidade, cuja função social nesse contexto mais se assemelha ao público-alvo da pedagogia crítico-complexa aqui desenvolvida, ou seja, os autores de artigos desses periódicos, mais especificamente, autores brasileiros que publicaram sozinhos ou em coautoria (com outros brasileiros ou com estrangeiros) no periódico com maior fator de impacto em cada uma das sete subáreas avaliadas pelo *Journal Citation Reports*.<sup>38</sup> O Quadro 14 apresenta os periódicos

<sup>38</sup> Uma vez que essa investigação envolvia seres humanos, elaborei e submeti um projeto de pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto de Biociências Letras e Ciências Exatas (Ibilce) da UNESP (Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE): 64609417.9.0000.5466). O projeto foi aprovado por unanimidade pelo comitê, sem pedido de revisões (Parecer número 1.994.945), assim como seu relatório final (Parecer número 2.970.646). O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) enviado aos participantes pode ser encontrado no Apêndice B.

selecionados, bem como a sua subárea de interesse, a classificação no *ranking* geral de CC do *Journal Citation Reports*, e a quantidade de brasileiros levantados no período em questão.

Quadro 14 – Quantidade de autores brasileiros com publicações nos periódicos selecionados para a investigação contextual

Subárea	Periódico	JCR	Qtde.
Sistemas de informação	IEEE Communications Survey and Tutorials	1	30
Inteligência Artificial	IEEE Transactions on Fuzzy Systems	2	29
Teoria e métodos	IEEE Transactions on Evolutionary Computation	5	15
Aplicações interdisciplinares	Computer Aided-Civil and Infrastructure Engineering	7	0 <sup>39</sup>
Cibernética	IEEE Transactions on Cybernetics	10	17
Hardware e arquitetura	IEEE Transactions on Neural Network and Learning Systems	11	23
Engenharia de software	ACM Transactions on Graphics	17	17

Fonte: Elaborado pela autora.

O objetivo foi investigar um dos fatores que, conforme Bazerman (2015), compõe qualquer contexto de interação humana: as percepções dos sujeitos sobre o contexto. Para tanto, um questionário foi aplicado a 38 dos 129<sup>40</sup> pesquisadores levantados, que aceitaram participar como sujeitos voluntários da presente pesquisa, configurando 29% do total, mais que o número mínimo (20%) que, de acordo com Oliveira e Grácio (2005), representa uma amostra segura. Além disso, uma entrevista foi realizada com 11 deles. Em um terceiro procedimento, investiguei pareceres emitidos por periódicos e conferências com alto fator de impacto a esses sujeitos, com o fito de observar as percepções dos participantes, investigadas nos procedimentos anteriores, em situações reais de interações com outros sujeitos sociais no contexto em questão: os pareceristas. Esses três procedimentos são descritos a seguir.

➤ Questionário-sondagem, entrevistas e pareceres

O questionário, elaborado na plataforma *Google Docs*,<sup>41</sup> continha 38 perguntas, entre questões e subquestões, das quais oito eram fechadas, 25 abertas e cinco mistas. Seu objetivo

<sup>39</sup> Apesar de não haver nenhum artigo de pesquisa publicado por ou em colaboração com brasileiros neste periódico no período em questão, não foi escolhido outro periódico da área de *Interdisciplinary Applications* para não desprezar o critério de seleção dos periódicos: ser o primeiro no ranking do *Journal Citation Reports* de cada subárea de CC.

<sup>40</sup> Embora a análise dos periódicos tenha resultado em uma lista com 131 brasileiros que publicaram artigos no período em questão, como mostrado no Quadro 14, dois deles publicaram trabalhos em dois periódicos diferentes, resultando, portanto, em um total de 129 pesquisadores.

<sup>41</sup> O questionário pode ser acessado no endereço eletrônico  
<<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdObnSvwlNFO1OzBE4ygIUVMp-tEev-JI-3Qx1FCn0mjGFizQ/viewform>>

foi identificar o perfil desses pesquisadores e iniciar a investigação de suas percepções a respeito do processo de publicação em periódicos com alto fator de impacto na área, mais especificamente sobre fatores textuais e contextuais que poderiam, segundo eles, influenciar a avaliação dos trabalhos. Uma vez tabulados automaticamente pela plataforma digital, esses dados foram analisados em 2 níveis, conforme definidos por Aaker e Day (1990): (i) nível nominal, a fim de identificar todas as características dos sujeitos, no que se refere às dimensões pessoal, acadêmica, profissional e autoral (relacionado à sua experiência como autor de artigos de pesquisa); e (ii) nível ordinal, com o propósito de identificar quais características são mais recorrentes nos participantes.

Seguindo a aplicação do questionário, entrevistas com uma amostra composta por 28% dos respondentes do questionário foram realizadas por *Skype* e gravadas em áudio (por um gravador móvel) e vídeo (com o auxílio de um programa computacional chamado *aTube Catcher*), totalizando 11 entrevistas e, aproximadamente, oito horas e quinze minutos de gravação. Os objetivos eram aprofundar a percepção dos sujeitos sobre o sistema de atividade de publicação acadêmica em CC, bem como a averiguação sobre os fatores que poderiam influenciar o aceite de trabalhos de brasileiros por revistas com alto fator de impacto da área.

Após a transcrição das entrevistas, seguindo Marcuschi (2003),<sup>42</sup> os dados foram separados e analisados a partir de dois procedimentos distintos (protocolo-arranjo e análise de conteúdo), uma vez que as entrevistas, com duração média de 45 minutos cada, seguiram dois procedimentos distintos: protocolo-arranjo e entrevista semiestruturada. Nos primeiros 20/30 minutos, o protocolo-arranjo de Gordon & Dawes (2005) foi utilizado, para a coleta e a análise de dados. Esse protocolo possibilita a investigação de determinada habilidade de sujeitos, por meio de perguntas voltadas a identificar quatro categorias de informações: crenças, emoções, estratégias e comportamento exterior relacionadas, nessa pesquisa, ao processo de publicação acadêmica internacional em CC. O roteiro dessas perguntas está disponível no Apêndice D.

Na segunda metade das entrevistas, elas tomaram o formato semiestruturado, com o objetivo de aprofundar a análise de fatores contextuais que, segundo os entrevistados, poderiam vir a influenciar a participação de brasileiros em discussões acadêmicas da área, a saber: gênero (sexo), nacionalidade, titulação, filiação, experiência internacional e coautoria. Para tanto, os dados referentes a esses fatores extraídos do questionário foram apresentados aos participantes, para que eles os interpretassem. O roteiro com as perguntas pode também ser encontrado no

---

<sup>42</sup> O sistema de transcrição, elaborado a partir de Marcuschi (2003), utilizado na presente pesquisa pode ser encontrado no Apêndice C. Um agradecimento à pesquisadora e colega de doutorado Queila Lopes por sua generosidade em colaborar para a elaboração desse sistema.

Apêndice D. Após a transcrição dessa segunda parte, a partir de Marcuschi (2003), uma análise de conteúdo (HUCKIN, 2004) orientou o tratamento dos dados.

A última investigação da análise contextual realizou-se por meio da análise de pareceres recebidos pelos sujeitos como resposta à avaliação de seus artigos submetidos para publicação em periódicos/conferências com alto fator de impacto. O corpus dessa etapa consiste de pareceres de 12 processos (quatro de recusa e oito de aceite), somando 17 textos no total. O objetivo da análise foi observar as percepções dos entrevistados sobre o contexto em questão, levantadas nas entrevistas, em situações reais de interação com outros sujeitos sociais: os pareceristas. Ademais, foi possível também aprofundar a investigação sobre os fatores que tendem a influenciar o aceite de trabalhos de brasileiros por periódicos com alto fator de impacto na área, mas, dessa vez, a partir das escolhas dos revisores ao avaliarem os trabalhos. A análise de conteúdo (HUCKIN, 2004) também orientou o tratamento dos dados.

➤ O contexto de publicação acadêmica em CC e subáreas<sup>43</sup>

O perfil dos pesquisadores brasileiros que alcançam sucesso ao publicar em periódicos com alto fator de impacto na área, verificado a partir da análise dos dados do questionário, é de homens (86%), professores de universidades públicas brasileiras (80%), com doutorado (86%) e com experiência em pesquisa internacional (81%). Esses dados foram discutidos com os sujeitos na segunda parte das entrevistas e, no que se refere à titulação e à atuação profissional, a maior parte dos participantes indicou serem esses fatores que podem contribuir para o aceite de trabalhos por tais periódicos, devido a uma maior preparação dos pesquisadores-doutores para a produção de pesquisas inovadoras.

A questão da experiência perpassou as respostas de quase todos os sujeitos entrevistados (81%) para várias perguntas, revelando-se um dos fatores imprescindíveis para a atuação nas diversas subáreas em nível internacional. A relação entre experiência acadêmica e produção científica de alto impacto retoma alguns conceitos fundamentais da nova retórica, como o de imersão. Keranen, Encinas e Bazerman (2012) explicaram que a aprendizagem sobre como conduzir pesquisas e a realização delas em determinado contexto linguístico são primordiais para a aprendizagem das especificidades da linguagem que corporifica as ideias e a lógica da área. A partir disso, entende-se que, embora cursos de língua inglesa, cursos de escrita

---

<sup>43</sup> Por questões de espaço, os resultados da investigação contextual do gênero-alvo são brevemente apresentados neste trabalho. Cf. o trabalho *Genre analysis in CEAP: a contextual investigation* (VIEIRA, em preparação) para uma discussão ampla e detalhada desses resultados.



acadêmica, e até mesmo cursos de escrita acadêmica em língua inglesa que utilizam de materiais autênticos, como o proposto por esta pesquisa, contribuam para a preparação desses pesquisadores para o engajamento no ambiente acadêmico, apenas a imersão nas práticas dos sistemas de atividades da comunidade oferecem as condições necessárias para um domínio especialista.

Enquanto a imersão de alguns pesquisadores contribui para a ampliação de suas experiências, colocando-os em melhores condições de concorrer a uma vaga para publicações em periódicos com alto fator de impacto do que pesquisadores novatos ou menos experientes, outro fator contextual pode, de acordo com os entrevistados, contribuir ainda mais para a exclusão desse segundo grupo: o preconceito. A análise do questionário revelou que, além de fatores textuais e linguísticos, fatores contextuais podem influenciar o aceite de trabalhos por periódicos com alto fator de impacto na área: positivamente, como *ter pesquisador(es) renomado(s) na área como coautor(es) do trabalho* e negativamente, como *ser brasileiro ou ser afiliado a uma instituição brasileira*, e o *sexo dos pesquisadores*. A partir disso, tem-se que prestígio social, machismo e preconceito geográfico foram temas críticos levantados nas respostas dos participantes referentes aos fatores *coautoria*, *gênero* e *nacionalidade* e podem, portanto, ser inclusos no conteúdo programático do curso de CEAP para o público-alvo.

Ademais, os resultados da análise de dados do protocolo-arranjo oferecem informações imprescindíveis para um ensino crítico do gênero-alvo. A partir da percepção dos sujeitos sobre suas participações no contexto de publicação acadêmica em periódicos com alto fator de impacto em CC, foi possível levantar (i) o que constitui um artigo de pesquisa publicável em periódicos renomados da área; (ii) quais habilidades e/ou conhecimentos são relevantes para sua produção; (iii) dificuldades e/ou limitações que brasileiros podem encontrar no processo de produção, submissão e publicação nesses periódicos; (iv) estratégias e comportamentos potencialmente válidos para superar tais empecilhos; (v) evidências de que o trabalho corresponde às expectativas da comunidade; e (vi) motivação dos pesquisadores para publicar nos periódicos em questão.

A motivação compartilhada pela maioria dos participantes (72%) é *contribuir para o avanço científico da área*. Essa motivação corrobora a crença de todos eles sobre os critérios definidores de pesquisas publicáveis em periódicos renomados, a saber: pesquisas originais, que tragam alguma ideia inovadora, contribuindo, assim, para a área e/ou o mundo. Desses, 81% acreditam que *expertise* na área é o conhecimento necessário e fundamental para reconhecer uma boa ideia, sua validade em ciência da computação e saber como realizá-la. *Ter uma boa ideia*, aliás, foi a dificuldade mais compartilhada entre entrevistados, segundo os quais,

estratégias como *fazer o levantamento do estado da arte para conhecer a área, achar uma lacuna em um determinado assunto; e aprofundar leituras sobre o assunto para ver se já resolveram o problema e como resolveram-no* podem contribuir para superar tal desafio.

Um cruzamento relevante de ser mencionado entre fatores contextuais e textuais é o que se refere à experimentação. Em ciência da computação, é esperado que os pesquisadores façam experimentos com o/a modelo/metodologia que desenvolveram e com outros já presentes na literatura a fim de comprovar a eficácia de sua proposta em comparação ao conhecimento já existente. Segundo quatro entrevistados, *ter experimentos* é um dos critérios primordiais para artigos de pesquisa publicáveis em periódicos com alto fator de impacto; e, de acordo com outros três, *se a ideia funcionar no processo de validação/experimentação* é a evidência primária de que a pesquisa conduzida é publicável nesses periódicos. Sendo assim, mais da metade dos entrevistados (63%) reconhecem a importância dessa etapa da pesquisa e dessa seção no artigo de pesquisa para o aceite de trabalhos.

A qualidade dos experimentos foi também objeto de avaliação nos pareceres analisados e contribuíram sobremaneira para o aceite de quatro trabalhos e a recusa de outros dois. No exemplo abaixo, dois dos três revisores de um mesmo artigo incluíram críticas aos experimentos de um trabalho que acabou sendo recusado:

Exemplo 15:

*“Não há comparação com outros métodos na tarefa. Eu esperava que outros métodos desenvolvidos para tarefas semelhantes fossem comparados.”*<sup>44</sup> (Revisor 2 do parecer do trabalho de número 1 do corpus)

*“Os autores não mostraram experimentos comparativos com métodos da literatura.”*<sup>45</sup> (Revisor 3 do parecer do trabalho de número 1 do corpus)

Essa importância foi também evidenciada na investigação textual de um dos gêneros relevantes para essa comunidade, uma vez que o M3P3 presente em 14 dos *abstracts* analisados não é previsto em nenhuma pesquisa sobre *abstracts* disponíveis na literatura, o que indica que a apresentação da metodologia de validação/experimentação no *abstract* pode ser um comportamento retórico singular dessa área.

---

<sup>44</sup> No original: *The (sic) is no comparison with other methods in the task. I would expect that some methods developed for similar tasks are compared.*

<sup>45</sup> No original: *The authors did not show comparison experiments of other state-of-art methods.*

### 3.3 Etapa 4 - Fase 2, e etapa 5: Análise de necessidades dos alunos<sup>46</sup>

Para a finalização do passo 4, após a análise da situação-alvo, seguiu-se a análise da situação presente e das deficiências do público-alvo, relacionadas às suas habilidades de letramento para a produção de *abstracts* em CC, bem como a análise de suas necessidades de aprendizagem.<sup>47</sup> Considerando a pedagogia crítico-complexa proposta para o ensino da escrita acadêmica em língua estrangeira, o curso precisa ser oferecido a uma quantidade razoável de alunos, que possibilite o acompanhamento individualizado das produções textuais de cada estudante. Sendo assim, devido à curta extensão do gênero a ser abordado no curso, um programa de 15 horas foi inicialmente pensado, e, para essa carga horária dentro das condições contextuais de realização do curso, em que a pesquisadora é a desenvolvedora, a implementadora e a avaliadora, o limite de 10 alunos foi estipulado.

Os procedimentos metodológicos apresentados nesta seção descrevem, portanto, o processo de seleção dos alunos e a análise da situação presente, das deficiências e das necessidades de aprendizagem dos estudantes selecionados. À luz de Vieira (2014), essas análises foram realizadas em três fases, com o emprego de três instrumentos de coleta de dados diferentes: questionário *online*, atividades de leitura e teste escrito. O Quadro 15 apresenta esquematicamente essas fases, seus objetivos, os procedimentos utilizados, e a quantidade de alunos que participou de cada uma delas. Os resultados dessas análises foram cruciais para o estabelecimento dos objetivos de ensino iniciais.

Quadro 15 – Fases e procedimentos realizados na análise de necessidades dos alunos

Fases	Procedimentos	Objetivos	Qtde.
1	Questionário	Identificar o perfil dos candidatos; traçar uma autoavaliação de suas habilidades de letramento em inglês para a produção de <i>abstracts</i> ; reconhecer seus estilos de aprendizagem; levantar seus desejos e interesses relacionados à aprendizagem da escrita acadêmica; e fazer uma pré-seleção dos alunos do curso.	55
2	Atividades de leitura	Identificar o atual reconhecimento dos aprendizes sobre questões sociais, retóricas e linguísticas que envolvem a	11

<sup>46</sup> Por questões de espaço, os resultados da análise de necessidades dos alunos são brevemente apresentados neste trabalho. Cf. o trabalho *A pedagogia crítico-complexa e a análise de necessidades crítica a distância: navegando o texto, o contexto e o discurso* (VIEIRA, em preparação) para uma discussão ampla e detalhada desses resultados.

<sup>47</sup> Como essa etapa da pesquisa e a aplicação do curso também envolvem a participação de seres humanos, um novo projeto foi desenvolvido e submetido ao CEP/UNESP-Ibilce (CAAE: 86954718.0.0000.5466). Esse projeto, como o anterior, foi aprovado por unanimidade pelo comitê, em sua primeira versão, sem recomendações de mudança (parecer número 2.659.635.) O TCLE enviado aos alunos voluntários pode ser encontrado no Apêndice E.

		produção e a circulação de <i>abstracts</i> na área de CC e subárea de seu interesse.	
3	Teste escrito	Avaliar o atual conhecimento dos alunos sobre a língua inglesa escrita, o registro acadêmico e o gênero <i>abstract</i> em sua subárea de atuação.	11

Fonte: Elaborado pela autora.

A seleção dos alunos do curso obedeceu a três critérios: (i) estarem vinculados a programas de pós-graduação de universidades públicas brasileiras; (ii) estarem envolvidos com ou já terem desenvolvido pesquisas; e (iii) já possuírem conhecimento do sistema da língua inglesa. O primeiro critério se justifica porque esta investigação parte da pesquisa de mestrado que trabalhou com pós-graduandos em CC e verificou a necessidade e o interesse dos alunos por cursos de escrita acadêmica em língua inglesa para a produção de artigos de pesquisa e *abstracts* (VIEIRA, 2014). A pedagogia crítico-complexa foi pensada, portanto para atender necessidades dessa realidade específica da pós-graduação brasileira (a qual pode ou não se assemelhar a outras realidades em outras áreas).

O segundo critério se justifica com base nos princípios pedagógicos de CEAP e do conceito de letramento acadêmico adotado. Para uma aprendizagem significativa e crítica, é preciso mais do que simplesmente o uso de textos autênticos, é necessário a proposição de tarefas autênticas, que possibilitem a prática significativa de escrita do gênero. Uma vez que o curso piloto se desenvolveu em torno de *abstracts*, para que os alunos fossem capazes de realizar as tarefas e produzir exemplares autênticos do gênero era preciso que eles tivessem sobre o que escrever. Por fim, o terceiro critério foi estabelecido face às condições de realização do curso. Mesmo que cursos orientados a partir da abordagem de ensino de línguas para fins específicos se concentrem na preparação dos alunos para a produção e a compreensão de discursos especializados, é possível oferecer cursos de ESP/EAP/CEAP a aprendizes com conhecimento mínimo ou nenhum conhecimento do sistema da língua inglesa. Um curso como esse, no entanto, demanda mais tempo, o que não teríamos em função dos prazos para o cumprimento da pesquisa de doutorado.

Assim, a partir desses critérios, um convite por *e-mail* foi enviado ao departamento de pós-graduação de universidades públicas brasileiras das cinco regiões do país, para que encaminhassem o convite aos alunos de CC. Ao todo, o *e-mail* convite foi enviado a nove universidades.<sup>48</sup> A confirmação de interesse dos alunos deveria ser feita a partir do

<sup>48</sup> Primeiramente o *e-mail* foi enviado ao programa de pós-graduação de CC de cinco universidades, cada uma localizada em uma região do país. Todos os programas escolhidos tinham nota média (3/4/5) pela CAPES. Caso a universidade não respondesse o *e-mail*, outro *e-mail* convite era enviado a outra universidade, localizada na mesma

preenchimento do questionário *online*, cujo endereço eletrônico era disponibilizado ao final do *e-mail*.

O questionário, primeiro instrumento de seleção dos alunos, era também o primeiro instrumento de coleta de dados para as análises da situação presente, das deficiências e das necessidades de aprendizagem. Elaborado também em *Google Docs*,<sup>49</sup> o questionário, adaptado de Vieira (2014), continha 15 questões e suas subquestões, contemplando um total de 29 perguntas, sendo 7 fechadas, 17 abertas e 5 mistas, além das perguntas iniciais para a identificação dos participantes. Sua aplicação visava a: (i) delinear o perfil dos alunos escolhidos; (ii) reconhecer suas experiências acadêmicas; (iii) identificar a avaliação dos alunos sobre suas próprias habilidades de produzir *abstracts* em língua inglesa e levantar dificuldades encontradas por eles no processo de produção acadêmica; (iv) investigar o reconhecimento dos aprendizes sobre crenças a respeito do fazer científico na área e sobre fatores contextuais que influenciam o aceite de trabalhos por periódicos com alto fator de impacto, levantados na análise da situação-alvo; (v) conhecer a(s) estratégia(s) de aprendizagem mais utilizadas pelos alunos e classificar o(s) estilo(s) de aprendizagem mais comum(ns) entre o grupo; e (vi) averiguar os desejos e expectativas dos alunos em relação ao curso.

A análise dos dados do questionário foi conduzida quali-quantitativamente, com base em Aaker & Day (1990). Dentre os 55 pós-graduandos que responderam ao questionário, apenas 11 atendiam aos 3 critérios estabelecidos para a seleção de alunos para o curso, sendo esses, portanto, os convidados para a fase seguinte: atividades de leitura.

A eles, então, enviei as atividades por *e-mail*, às quais sete alunos responderam – todos do sexo masculino. Essas atividades tinham por objetivo identificar o atual reconhecimento dos aprendizes sobre questões sociais, retóricas e linguísticas que envolvem a produção e a circulação de *abstracts* na área de CC e subárea de seu interesse. Para tanto, três atividades foram propostas. É relevante mencionar que seis versões diferentes das atividades foram elaboradas, de modo a envolver especificidades retóricas e linguísticas da subárea de atuação de cada aluno, além de oferecer trechos cujo conteúdo é de conhecimento deles. Devido à amplitude da área de CC, os assuntos abordados nas diferentes subáreas podem variar

---

região geográfica. Por essa razão, algumas regiões receberam mais *e-mail* convites do que outras. A saber: Centro-oeste: Universidade de Brasília, Universidade Federal de Goiás e Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Nordeste: Universidade Federal da Bahia e Universidade Federal de Sergipe. Norte: Universidade Federal do Pará e Universidade Federal do Amazonas. Sul: Universidade Federal de Pelotas. Sudeste: Universidade Federal de Uberlândia.

<sup>49</sup> Disponível no endereço

<[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdH2iXOJX\\_pQ54nJIL7qbacK14g3b07I\\_qU0Rvz\\_c\\_cwF4YQw/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdH2iXOJX_pQ54nJIL7qbacK14g3b07I_qU0Rvz_c_cwF4YQw/viewform)>

significativamente, e, uma vez que o público-alvo das atividades eram ainda membros novatos da comunidade, e, por isso, possivelmente com limitado conhecimento sobre as práticas de pesquisa da área, oferecer atividades personalizadas poderia facilitar sua compreensão e realização por parte dos alunos. Sendo assim, as informações disponíveis no Apêndice F se referem às atividades de leitura aplicada aos alunos da subárea de IA. Elas servem, no entanto, para exemplificar as atividades aplicadas aos alunos das áreas de AI, HA, SI, ES e TM.

A análise das respostas dos alunos às atividades de leitura foi realizada qualitativa e quantitativamente. A análise qualitativa, baseada nos pressupostos da nova retórica (Atividade I) e da sociorretórica (Atividades II e III), buscou comparar as respostas de cada aluno às atividades com suas próprias respostas ao questionário, de forma a entender, portanto, as discrepâncias e similaridades entre a visão que eles faziam de suas habilidades de letramento para a escrita de *abstracts*, e as habilidades e conhecimentos verificados por em suas respostas às atividades. Dificuldades e desconhecimentos a respeito do contexto de produção, dos propósitos do gênero, da estrutura retórica e registro foram classificadas a fim de comporem o conteúdo programático do curso. A análise quantitativa, nesse sentido, serviu para decidir a ordem de abordagem dos conteúdos no piloto, sendo que os mais frequentes entre a maioria dos alunos seriam abordados primeiro.

Uma quarta atividade foi proposta aos alunos após a Atividade (III), que se refere ao teste escrito. Solicitei aos alunos a produção de um *abstract* em que apresentariam a pesquisa que estivessem conduzindo ou, ainda, de alguma pesquisa já finalizada por eles. O objetivo era avaliar o atual conhecimento dos alunos sobre a língua inglesa escrita, o registro acadêmico e o gênero *abstract* em sua subárea de atuação.

A análise da produção dos alunos seguiu, também, uma abordagem quanti-qualitativa. Primeiramente, os textos tiveram suas características linguísticas e retóricas analisadas e comparadas às características do modelo retórico de *abstract* da subárea correspondente, desenvolvido na investigação textual, de modo a verificar se os textos correspondiam ao esperado pela comunidade discursiva, bem como o seu potencial em alcançar os objetivos comunicativos dos alunos ao fazerem uso de tal gênero. Nesse sentido, os resultados oriundos da investigação contextual, mais especificamente do protocolo-arranjo, também embasaram a análise dos textos. Sendo, em CC e subáreas, o critério definidor de artigos publicáveis em revistas com alto fator de impacto *trazer contribuições e inovações para a área e/ou sociedade/mundo*, os *abstracts* dos alunos estariam cumprindo completamente com seus propósitos comunicativos se, além de apresentarem a pesquisa desenvolvida no artigo a partir

da organização retórica esperada pela comunidade (descrita nos modelos), evidenciassem as contribuições/ inovações do trabalho.

O resultado da análise do texto de cada aluno foi cruzado com suas respostas ao questionário e às atividades de leitura, possibilitando uma visão ampla sobre os conhecimentos atuais e as deficiências dos alunos para a produção de *abstracts* na área. A análise quantitativa, assim como na análise das atividades de leitura, buscou identificar as dificuldades mais comuns a fim de priorizá-las no conteúdo programático do curso.

Ao final, os sete alunos que responderam às atividades e realizaram o teste escrito foram selecionados para participar do curso, uma vez que, embora grandes dificuldades na produção do gênero (tanto no nível contextual quanto no nível textual) tenham sido identificadas, todos os alunos de fato estavam envolvidos com pesquisa, pois estavam no curso de doutorado – tendo sobre o que escrever ao longo do curso – e possuíam conhecimento básico da gramática da língua inglesa.

A Tabela 1 resume as dimensões discursivas em que os alunos demonstraram encontrar dificuldades para a produção de *abstracts* em CC, ilustrando, portanto, os conteúdos inicialmente identificados como necessários de serem abordados no curso piloto. As dimensões textuais (seleção e organização de conteúdo, movimentos e passos) bem como as contextuais (organização, princípios e influências do processo de publicação acadêmica) seriam preferencialmente abordadas, porque correspondem às maiores necessidades da maioria dos alunos. Além disso, aspectos gramaticais deveriam ser trabalhados, mesmo não sendo o objetivo de cursos de CEAP, devido às dificuldades encontradas pela maioria dos alunos. A identificação dos alunos corresponde a nomes fictícios para preservar seu anonimato.

Tabela 1 – Resumo das deficiências dos alunos nos níveis formal, social e ideológico para a produção de *abstracts* em CC e subáreas.

<b>Alunos</b>	<b>Língua</b>	<b>Registro</b>	<b>Texto</b>	<b>Contexto</b>
Kléber		✓	✓	✓
Nilton	✓	✓	✓	✓
Robson	✓		✓	✓
Olavo			✓	✓
Leandro	✓			✓
Alberto	✓		✓	✓
Danilo	✓		✓	✓
Total	✓		✓	✓

Fonte: Elaborado pela autora.

Para uma escolha definitiva do conteúdo programático inicial do curso, no entanto, era preciso considerar também os desejos dos alunos. Consoante à análise das deficiências, os desejos deles relacionados aos conhecimentos/habilidades que gostariam de desenvolver no curso piloto relacionaram-se às dimensões textual/retórica e linguística, confirmando, portanto, os conteúdos listados na Tabela 1, bem como sua ordem de importância.

Antes de finalizar este subcapítulo, é relevante dar especial atenção aos resultados da análise de necessidades de aprendizagem dos alunos, uma vez que eles implicam diretamente nos formatos de tarefas e atividades a serem desenvolvidas no curso. Seguindo Gilakjani (2011) e Wong e Nunan (2011), em uma das seções do questionário, os alunos foram convidados a avaliar de um a cinco, sendo (1) discordo totalmente e (5) concordo totalmente, quatorze afirmações relacionadas a procedimentos de ensino-aprendizagem, como, por exemplo, *Eu me lembro mais das coisas que ouvi em sala do que daquelas que eu li*, ou *Eu gosto que o(a) professor(a) me diga todos os meus erros*. Cada uma das afirmações era relacionada a um dos estilos de aprendizagem descritos por Gilakjani ou a uma das estratégias de aprendizagem explicadas por Wong e Nunan. Dentre as quatorze afirmações, havia duas relacionadas a cada um dos três estilos e cada uma das quatro estratégias trabalhadas pelos autores. A boa avaliação (notas quatro ou cinco) nas duas afirmações relacionadas ao mesmo estilo ou estratégia indicaria as necessidades de aprendizagem dos alunos.

A partir das respostas deles foi possível afirmar que no grupo há aprendizes quinestésicos, visuais e auditivos (GILAKJANI, 2011). Esses estilos mistos de aprendizagem demandam uma maior variedade de formatos de tarefas no curso, que promovam a ação, para quinestésicos; que ofereçam imagens, gráficos, tabelas e quadros, para visuais; e também que se desenvolvam em formato de áudio e vídeo, para os auditivos.

Além disso, seis dos sete aprendizes indicaram fazer uso de estratégia analítica de aprendizagem (WONG & NUNAN, 2011), o que é bom, sendo eles alunos de cursos a distância, já que estudantes que usam essa estratégia gostam de estudar sozinhos, descobrir seus próprios erros e realizar atividades propostas pelo professor. Alguns desses alunos também têm preferências pelas seguintes estratégias de aprendizagem: concreta, comunicativa e orientação por autoridade. A partir desses resultados, tarefas que promovam a comunicação na língua-alvo durante e fora das aulas podiam ser interessantes, de modo a motivar maior participação dos alunos de estilo comunicativo. Ademais, balancear o nível de independência exigida nas atividades podia contribuir para que os alunos acompanhassem o curso do começo ao fim sem dificuldades.



Nesse momento é preciso fazer uma ressalva. Embora o ensino baseado em tarefas proponha uma “aprendizagem por meio do fazer” (NUNAN, 2004), ou seja, que os alunos aprendam realizando atividades e tarefas, a abordagem “transmissão” podia ser necessária em alguns momentos do curso piloto, de modo que conteúdos mais abstratos e difíceis de serem conceitualizados sozinhos fossem explicados pelo professor, evitando, assim, dificuldades por parte dos alunos que demandavam orientação por autoridade.

### **3.4 Etapas 6 e 7: Análise de necessidades do professor e Análise de meios**

No papel de pesquisadora, elaboradora e professora da pedagogia crítico-complexa, aqui desenvolvida e implementada, a análise de necessidades do professor demandou um processo de introspecção, que possibilitasse autoanálise e autocrítica. Nesse sentido, uma leitura atenta e crítica dos projetos de doutorado e doutorado sanduíche, bem como de todos os relatórios de pesquisa durante o estágio de preparação do curso, possibilitaram a identificação de meus *interesses, preferências e expectativas* para com o curso, conforme orientou Freire (2012). São eles, respectivamente: reconhecer formas de aplicar cursos de CEAP em contexto brasileiro; trabalhar com análise e produção de gêneros; contribuir para a promoção do letramento acadêmico de pesquisadores brasileiros iniciantes.

Ademais, o reconhecimento sobre a minha pouca *experiência* (idem, ibidem) em cursos de CEAP e grande experiência com o ensino de inglês para fins gerais em escolas de idiomas e de escrita com base em modelos tradicionais de ensino, evidenciavam possíveis dificuldades que eu poderia vir a encontrar nos três estágios do curso. Esse curso piloto serviria, portanto, tanto como um meio de desenvolver e avaliar a pedagogia crítico-complexa, como de ganhar mais experiência nessa pedagogia para, futuramente, oferecer um curso completo a um número maior de alunos, com duração de 60h, voltado à produção de *abstracts* e artigos de pesquisa.

A análise de meios, por sua vez, buscou por informações concernentes à logística, tais como a modalidade de realização (se presencial ou a distância), o tempo total para a aplicação, a frequência dos encontros, a quantidade de alunos participantes, etc. (GRAVES, 1996). Uma vez que o curso piloto se desenvolveu a partir da implementação da pedagogia crítico-complexa desenvolvida no doutorado, todas essas informações foram decididas por mim em função dos fatores previamente mencionados: (i) objetivo da pesquisa de doutorado; (ii) compromissos e prazos para sua realização; (iii) novidade da pedagogia proposta; e (iv) meus conhecimentos e minhas experiências docentes.

A novidade da pedagogia crítico-complexa motivou a escolha pelo *Rcampus*<sup>50</sup> como ambiente de aprendizagem para a realização do curso. Essa plataforma, desenvolvida por Ramesh Sabetiashraf, um professor de ciência da computação de uma universidade americana, com o objetivo de facilitar o gerenciamento escolar e pedagógico de professores a partir de uma ferramenta *online* para o planejamento de cursos, aulas, atividades e avaliações, bem como o compartilhamento com colegas, com a comunidade escolar e com os alunos, de maneira fácil, acessível e gratuita, é um dos ambientes virtuais de aprendizagem mais populares no mercado internacional (DOMINIC, XAVIER & FRANCIS, 2015).

*Rcampus*, diferentemente de muitos que se tem no mercado atualmente, não exige a alimentação do curso por completo para sua disponibilização aos alunos, o que vai ao encontro da pedagogia aqui proposta. A qualquer momento, o(a) professor(a) pode desenvolver uma nova unidade de trabalho, tarefa ou avaliação e postar na plataforma, que se encarrega de avisar os alunos em seu *e-mail* particular.<sup>51</sup> Na presente pesquisa, o pacote gratuito do *Rcampus* foi utilizado. Embora haja limitações, especialmente no que se refere ao limite de dados disponíveis para carregamento de materiais, esse pacote ainda oferece acesso a diversas ferramentas que possibilitaram a organização e o gerenciamento do curso e de cada unidade de trabalho. O Quadro 16 detalha essas ferramentas:

Quadro 16 – Sistema de gestão de aprendizagem do *Rcampus*

<b>Ferramenta</b>	<b>Descrição</b>
<i>Home page</i>	Nome e logomarca do curso (Apêndice G).
<i>Syllabus</i>	Contatos da professora e Apresentação do curso: sinopse, objetivos, abordagem de ensino, organização (unidades, tarefas, reuniões individuais, leituras, vídeos, atividades extras e projeto final) e métodos de avaliação de aprendizagem (Apêndice H).
<i>Coursework</i>	É onde a professora posta as atividades aos alunos. A qualquer momento, é possível iniciar uma nova unidade. Para cada unidade, o professor deve inserir o título, o tipo (avaliação, trabalho, presença, observações, <i>portfólio</i> , prova, <i>handout</i> , tarefa de casa, apresentação, projeto, <i>quiz</i> , leitura, reflexão, escrita) a descrição e o prazo final para a realização da atividade. É possível também inserir endereços eletrônicos para que os alunos sejam direcionados a outros sítios e anexar documentos. Caso a atividade valha nota, é possível inserir uma ficha avaliativa criada na própria plataforma pelo <i>Irubrics</i> .

<sup>50</sup> <<https://www.rcampus.com/>> Acesso em: 13 maio 2019.

<sup>51</sup> A *Moodle*, plataforma comumente usada pelas instituições públicas brasileiras para cursos semipresenciais ou a distância (VALENTE, MOREIRA & DIAS, 2009), também possibilita a alimentação gradual do curso e era a plataforma inicialmente escolhida, no projeto de pesquisa deste trabalho, para a aplicação do piloto, no entanto, como, à época, minha única filiação institucional era como aluna de pós-graduação, não consegui acesso a salas de aula (cf. <<https://moodle.unesp.br/ava/>> Acesso em: 13 maio 2019.). É até possível trabalhar com essa plataforma de maneira independente, mas demanda o uso de recursos digitais e tecnológicos que eu também não dispunha (cf. <<https://download.moodle.org/>> Acesso em: 13 maio 2019).

<i>Grades</i>	As notas dos alunos inseridas a cada unidade de trabalho são computadas automaticamente no boletim <i>online</i> ao qual os alunos tem acesso total.
<i>Shared docs</i>	Além da possibilidade de anexar documentos em cada unidade de trabalho, é possível anexar documentos extras nessa ferramenta.
<i>Class discussion</i>	Um fórum em que qualquer participante (professora ou alunos), a qualquer momento, pode iniciar uma discussão. Uma mensagem é enviada ao e-mail de todos os participantes quando uma discussão é iniciada, mas para responder e participar é preciso entrar na plataforma.
<i>Calendar</i>	É possível inserir a hora de início e a hora de finalização, além do título e da descrição de atividades em cada dia de curso. Esse calendário é de acesso de todos e também é editável a qualquer momento pela professora
<i>Class roster</i>	Disponível apenas para a professora, é possível acessar o perfil, as atividades realizadas e as notas de cada aluno.

Fonte: Elaborado pela autora.

Além das ferramentas apresentadas no quadro acima, *Rcampus* conta com um sistema de mensagens individual, semelhante a um *e-mail*, cujas mensagens são encaminhadas instantaneamente ao *e-mail* pessoal do destinatário. É relevante mencionar que alguns tipos de atividades disponíveis no *coursework* não eram acessíveis ao pacote gratuito. Essa limitação, no entanto, não se configurou um problema, uma vez que todas as lições de todas as unidades do curso foram desenvolvidas em *Google Docs*, cujo *link* de acesso foi disponibilizado aos alunos em cada unidade de trabalho postada no *coursework*. O uso dos formulários do *Google* se justifica pela experiência prévia da pesquisadora com a ferramenta, a variedade de tipos de perguntas fechadas e abertas que ela dispõe e, principalmente, pela tabulação automática de dados, cujo acesso pode ser feito em relação ao curso total, por aluno ou por questão.

### **3.5 Etapas 8 e 9: Desenvolvimento dos objetivos iniciais de aprendizagem e Seleção e análise de textos**

Na etapa 8, objetivos e metas para o curso são desenvolvidos com base nos resultados da análise de necessidades dos alunos (situação-alvo, situação presente e deficiências), do professor e das condições de realização do curso. Sendo assim, os objetivos e metas iniciais principais desenvolvidas para o curso foram:

- (i) Incentivar a reflexão sobre as práticas de pesquisa em CC. As seguintes perguntas serviriam de norte para a realização desse objetivo: Qual a lógica do fazer científico em CC? Como essa lógica diverge entre as subáreas? Qual a relevância da publicação acadêmica para a realização, a manutenção e o aprimoramento dessas práticas?

- (ii) Possibilitar a investigação do processo de publicação de periódicos com alto fator de impacto na área de CC: objetivos do processo, os sujeitos envolvidos e as relações de poder entre eles; as etapas de atividades e os gêneros que as realizam; fatores contextuais que podem influenciar o aceite de trabalhos.
- Esse sistema de atividade é o melhor que poderia ser? É preciso modificá-lo? Por quais razões? Como fazer?
- (iii) Promover a compreensão do gênero como uma resposta a uma exigência retórica em situações sociais determinadas.
- Em qual(is) etapa(s) do sistema de atividade do processo de publicação de periódicos com alto fator de impacto na área de CC *abstracts* são produzidos, compartilhados e consumidos? Quais os autores e leitores do gênero em cada etapa? Qual(is) o(s) papel(is) do gênero no sistema?
  - Quais as relações intergenéricas envolvidas na produção, circulação e consumo do gênero, ou seja, a quais gêneros *abstracts* respondem, e quais gêneros respondem a *abstracts*? Como essas relações intergenéricas influenciam o gênero em termos de conteúdo e forma?
- (iv) Proporcionar o desenvolvimento de habilidades de análise sociorretórica de gêneros. Identificar os movimentos e os passos do gênero *abstract* e como eles respondem às demandas da situação retórica: interesses e motivações da comunidade discursiva, especificidades discursivas da comunidade (conteúdo, organização, registro) escopo do periódico, leitores-alvo, diretrizes para autores etc;
- (v) Propiciar o reconhecimento sobre como utilizar adequadamente os recursos lexicais e gramaticais da língua inglesa escrita segundo as convenções da comunidade para a interação por meio do gênero-alvo.
- (vi) Oportunizar um aperfeiçoamento das habilidades de escrita dos aprendizes: escrita como um processo em etapas: planejamento, produção, revisão e reescrita.

A partir desses objetivos iniciais, esperava-se contribuir para a promoção do letramento acadêmico dos alunos, de modo que, ao final do curso, eles fossem capazes de:

- entender as práticas de pesquisa na área de CC e subáreas;
- reconhecer o papel de textos, mais especificamente o de *abstracts*, em mediar, promover e regular essas práticas;
- identificar a estrutura de *abstracts* em CC e subáreas, e suas funções retóricas;

- selecionar informações relevantes para cada parte do texto;
- adequar seu vocabulário, gramática e tom às expectativas da comunidade;
- organizar o processo de escrita: planejamento, escrita, revisão e reescrita;
- engajar criticamente com seus pares, considerando o contexto de produção para a adequada seleção de estratégias retóricas;
- refletir sobre seu papel na comunidade e como trabalhar por melhores condições e práticas de pesquisa.

Quanto à seleção e análise dos textos, em um curso de CEAP, quanto mais autêntico, maiores as oportunidades para o público-alvo reconhecer as especificidades dos discursos da comunidade (GRAVES, 1996). Nesse sentido, grande parte dos textos utilizados nas tarefas do curso pertence ao corpus da investigação textual, ou seja, são textos autênticos, mais especificamente *abstracts* dos artigos de pesquisa mais citados, publicados nos últimos cinco anos em periódicos com alto fator de impacto da área de CC; analisados retórica e linguisticamente com base nos pressupostos teóricos e metodológicos da sociorretórica (SWALES, 1990, 2004, 2009). Esses textos foram as principais fontes para exemplos e tarefas de análise de movimentos e passos do gênero.

Além disso, outros textos foram selecionados para o trabalho nas Unidade 1, 2 e 3 do curso. Todos são artigos acadêmicos a respeito de temas críticos, como novas práticas científicas nas áreas de tecnologia orientadas pelo conceito de *Pesquisa e Inovação Responsável* (STAHL & BREM, 2013; EMA *et al.*, 2016; PEARSON *et al.*, 2016), avaliação por pares (GUILFORD, 2001) e preconceito na área de CC (LIMA, 2013), utilizados para fomentar discussões a respeito do contexto de realização de pesquisa científica na comunidade dos alunos.

### **3.6 Etapa 10: Desenvolvimento das unidades de trabalho e das tarefas do curso**

No último passo da etapa de preparação, um esboço do curso e as primeiras tarefas/unidades são desenhados. Dessa forma, neste subcapítulo, apresento a metodologia inicialmente pensada para a elaboração das unidades do curso, baseada nos princípios da pedagogia crítico-complexa desenvolvidos no Capítulo 1, e ilustrada com exemplos da Unidade 1. No próximo capítulo, essa metodologia será revista a partir dos resultados da aplicação dessa unidade e suas demandas para as unidades seguintes.

### 3.6.1 Esboço inicial do conteúdo programático do curso

Considerando as especificidades do contexto de realização do curso (15h na modalidade a distância), o esboço inicial do conteúdo programático contemplou três unidades (Unidade 1, Unidade 2, Unidade 3). Cada unidade foi dividida em duas lições (Lição A e Lição B), e, em cada uma delas, um dos seis movimentos contemplados no modelo retórico para *abstracts* em CC (contextualização – M1, objetivos – M2, metodologia – M3, resultados – M4, conclusão – M5 e estruturação M6) seria estudado:

- Unidade 1 → Lição A: M1 e Lição B: M2;
- Unidade 2 → Lição A: M3 e Lição B: M4;
- Unidade 3 → Lição A: M5 e Lição B: M6.

Para assegurar o ensino crítico do letramento, as atividades de análise e produção do gênero propostas em torno do movimento estudado em cada uma das duas lições de cada unidade seriam planejadas em torno da temática de cada unidade referente a assuntos críticos levantados na investigação contextual do gênero-alvo:

- Unidade 1: O fazer científico em CC;
- Unidade 2: O processo de publicação acadêmica em CC e o papel de *abstracts* nesse sistema de atividade;
- Unidade 3: A avaliação entre pares e os fatores contextuais que influenciam o aceite / a recusa de trabalhos em CC.

Ademais, cada uma das três unidades contemplaria atividades para o desenvolvimento do registro acadêmico dos alunos e atividades de autoavaliação, cujos princípios e objetivos são retomados adiante. Para assegurar o ensino de gramática, conforme desejado por alguns alunos, um material suplementar para cada unidade seria elaborado, contendo o estudo de itens linguísticos recorrentes em *abstracts* da área (levantados na investigação textual) e observados problemáticos na análise de necessidades dos alunos.

As lições seriam postadas no *Rcampus* semanalmente, e demandariam do aluno cerca de duas horas para sua realização, sendo uma hora e quarenta e cinco minutos para os exercícios análise de gêneros e produção textual, e, ao final de cada unidade, trinta minutos para reuniões

individuais comigo, cujo objetivo, inicialmente, era esclarecimento de dúvidas dos participantes sobre o conteúdo, sobre as tarefas ou sobre o ambiente de aprendizagem, servindo também como oportunidades para a coleta de dados sobre as impressões dos participantes a respeito do curso, a motivação deles na realização das tarefas, suas limitações, inseguranças etc.

Tendo as 3 unidades, portanto, a duração média total de 12 horas, uma unidade extra de três horas foi reservada para casos de (re)adaptação e extensão do conteúdo programático. No Quadro 17, apresento esse conteúdo programático inicialmente planejado:

Quadro 17 – Esboço inicial do conteúdo programático do curso

<b>UNIT 1 – APRESENTANDO E JUSTIFICANDO A PESQUISA: A LÓGICA DA CIÊNCIA</b>		
<b>LIÇÃO A</b> – A atividade científica em CC. Lógica e motivação para se fazer pesquisa na área		
TAREFA 1: Entendendo a atividade científica em CC e subáreas	TAREFA 2: Movimento 1 (contextualização): assegurando a relevância da pesquisa em <i>abstracts</i>	REGISTRO: Acrônimos
<b>LIÇÃO B</b> – Criando um espaço de pesquisa em CC		
TAREFA 3: Movimento 2 (objetivos): desenvolvendo uma proposta responsiva	AUTOAVALIAÇÃO	MATERIAL SUPLEMENTAR: Tempos verbais do M1 e do M2; conjunções
<b>REUNIÃO INDIVIDUAL SOBRE A UNIDADE 1</b>		
<b>UNIDADE 2 – COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA COMO O MEIO PARA O DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA – O PROCESSO DE PUBLICAÇÃO ACADÊMICA</b>		
<b>LIÇÃO A</b> – O processo de publicação em CC – validação e exatidão para aumentar o número de publicações na área		
TAREFA 1: Entendendo o processo de publicação em CC	TAREFA 2: Movimento 3 (metodologia): assegurando a relevância e a exatidão da pesquisa em <i>abstracts</i>	REGISTRO: Evitar repetição de palavras: referenciadores (pronomes pessoais, demonstrativos e sinônimos)
<b>LIÇÃO B</b> – <i>Abstracts</i> em CC – fechando o ciclo		
TAREFA 3: Movimento 4 (resultados): implementando e avaliando a pesquisa	AUTOAVALIAÇÃO	MATERIAL SUPLEMENTAR: Tempos verbais do M3 e M4; Pronome relativo
<b>REUNIÃO INDIVIDUAL SOBRE A UNIDADE 2</b>		
<b>UNIDADE 3 – CONCLUINDO A PESQUISA: TRANSPARÊNCIA E ÉTICA CIENTÍFICA</b>		
<b>LIÇÃO A</b> – Parcialidade e preconceito no processo de publicação em CC e subáreas		
TAREFA 1: Analisando a avaliação entre pares	TAREFA 2: Movimento 5 (conclusão): assegurando a	Registro: Vocabulário acadêmico

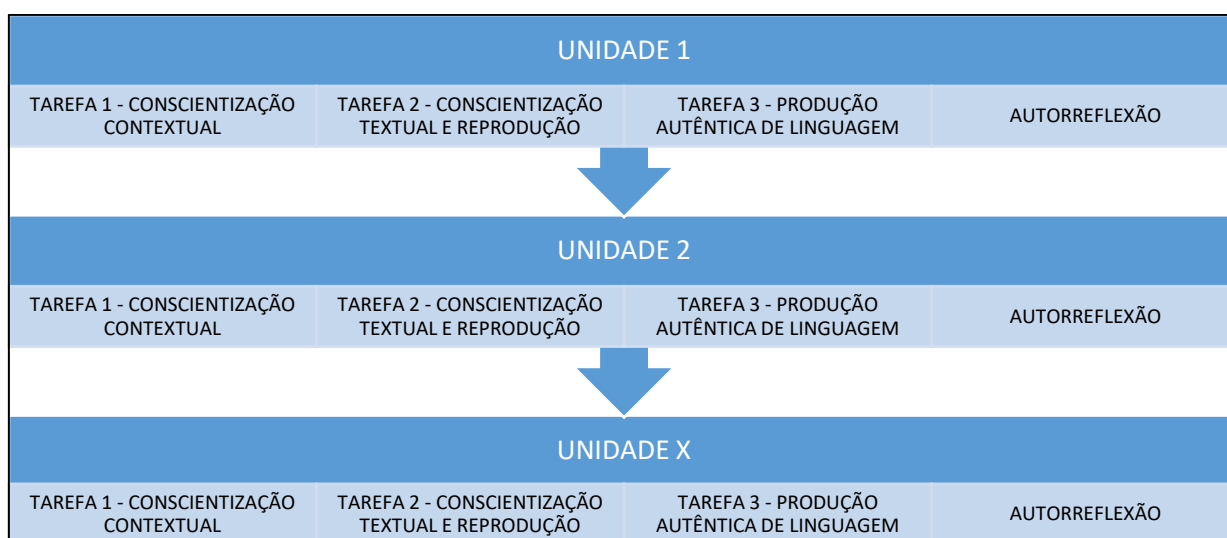
	relevância e as contribuições da pesquisa	
<b>LIÇÃO B</b> – <i>Abstracts</i> em CC: um metagênero?		
TAREFA 3: Movimento 6 (estruturação): detalhando o artigo de pesquisa	AUTOAVALIAÇÃO	MATERIAL SUPLEMENTAR: Tempos verbais do M5 e do M6; falsos cognatos.
<b>REUNIÃO INDIVIDUAL SOBRE A UNIDADE 3</b>		
<b>UNIDADE EXTRA – PROJETO FINAL</b>		
Recapitulação M1-M6 + Finalização do projeto final		
<b>REUNIÃO INDIVIDUAL SOBRE A UNIDADE EXTRA</b>		

Fonte: Elaborado pela autora.

### 3.6.2 Princípios e metodologia iniciais para a elaboração das unidades

A elaboração e o sequenciamento das tarefas do curso piloto seguiram os princípios da pedagogia crítico-complexa desenvolvidos no Capítulo 1: *scaffolding*, *interdependência das tarefas*, *reciclagem*, *aprendizagem ativa*, *integração*, *reprodução para criação* e *reflexão*. Sendo assim, para assegurar os princípios de *scaffolding*, em que os alunos partem das tarefas mais simples para as mais complexas, de *reprodução para criação*, segundo o qual os alunos movem-se da conscientização (contextual e textual) e reprodução textual para a criação autêntica de linguagem, e de *reflexão*, em que é oportunizado a eles realizar sua autoavaliação, a ordenação de tarefas apresentada na Figura 1 foi inicialmente pensada.

Figura 1 – Sequenciamento de tarefas nas unidades do curso



Fonte: Elaborado pela autora. Adaptado de Vieira (2014).



As tarefas, portanto, tiveram por objetivo a análise (tarefas 1 e 2) e a produção (tarefas 2 e 3) do gênero, garantindo o princípio de *aprendizagem ativa*, em que os alunos se desenvolvem por meio do fazer. Ademais, os princípios de *interdependência*, segundo o qual as tarefas sempre partem das anteriores, e *reciclagem*, de forma que o mesmo assunto ou habilidade seja abordado em diferentes tarefas, também se estabeleceram na ordenação delas.

Conforme observado no quadro abaixo, as Tarefas 1 e 2 foram propostas na Lição A de cada unidade, possibilitando a análise contextual e textual do gênero-alvo de forma integrada, assegurando, assim, o princípio de *integração*. A Tarefa 3, por sua vez, proposta na Lição B de cada unidade, teve por objetivo a produção autêntica e independente dos movimentos e passos retóricos estudados nas Lições A e B. Essa produção só ocorreu na Lição B devido aos princípios de *scaffolding* e *reprodução para produção*, uma vez que uma produção guiada (e, portanto, mais fácil) foi proposta inicialmente na Lição A (Tarefa 2), de forma que os alunos se movessem da reprodução de modelos para a produção autêntica de linguagem, na lição B (Tarefa 3).

Cada uma das três tarefas foi composta de três a quatro atividades (Atividade A, Atividade B etc.), sendo que cada atividade podia ser composta por um ou mais exercícios (Exercício 1, Exercício 2 etc.). As atividades e exercícios dentro das tarefas tinham por objetivo garantir sua estruturação com começo, meio e fim, conforme Nunan (2004). O Quadro 18 apresenta os tipos de atividades e seu sequenciamento, inicialmente previstos para as tarefas contidas nas três unidades do curso.

Quadro 18 – Organização interna das tarefas do curso

<b>Unidade 1</b>	Lição A	Tarefa 1 – Conscientização contextual do gênero-alvo	Atividade A – Partir do conhecimento prévio dos alunos	Exercício 1
				Exercício 2
			Atividade B – Fomentar o pensamento crítico dos alunos	Exercício 1
				Exercício 2
				Exercício 3
			Atividade C – Promover a criticidade dos alunos a respeito de sua área/subárea de atuação	Exercício 1
		Exercício 2		
		Tarefa 2 – Conscientização textual do gênero e Reprodução	Atividade A – Partir do conhecimento prévio dos alunos	Exercício 1
			Atividade B – Ligar texto ao contexto	Exercício 1
				Exercício 2
				Exercício 3
			Atividade C – Produção textual guiada	Exercício 1
Exercício 2				
Exercício 3				
			Exercício 1	

	Lição B	Tarefa 3 – Produção autêntica de linguagem	Atividade A – Assegurar a sequência de aprendizagem	Exercício 2
			Atividade B – Ligar texto ao contexto	Exercício 1
				Exercício 2
				Exercício 3
			Atividade C – Desenvolver estratégias retóricas	Exercício 1
				Exercício 2
				Exercício 3
				Exercício 4
			Atividade Extra – Preparação extra para a produção textual	Exercício 1
				Exercício 2
			Atividade D – Promover o letramento acadêmico dos alunos	Exercício 1
				Exercício 2
				Exercício 3
				Exercício 4
Exercício 5				

Fonte: Elaborado pela autora.

Considerando os estilos e as estratégias de aprendizagem mais prototípicas entre os alunos, diferentes formatos de exercícios foram elaborados para a proposição de cada tipo de atividade, e diversos recursos audiovisuais foram adotados, tais como imagens, gráficos, apresentações de *PowerPoint* e vídeos, para a definição de conceitos e apresentação de dados e fatos a serem utilizados nas tarefas. Esses recursos audiovisuais foram primordiais na Unidade 1 para introduzir os conceitos de passos e movimentos aos alunos.<sup>52</sup> A seguir, discuto cada tipo de atividade, justificando seu sequenciamento nas tarefas, conforme esquematizado no Quadro 18. Para ilustrá-las, exemplos da Unidade 1 são apresentados.

➤ *Atividade: partir do conhecimento prévio dos alunos*

As percepções sócio-histórico-culturalmente construídas dos sujeitos a respeito das práticas discursivas, conforme Bazerman (2015), são fatores fundamentais para a construção do contexto de interação humana, momento em que os sujeitos, a partir de um repertório discursivo desenvolvido ao longo de sua formação e engajamento social, significam o contexto em situações retóricas que demandam determinado tipo de resposta. Sendo assim, esse repertório discursivo torna-se indispensável tanto para a tipificação de uma nova situação na experiência do sujeito, quanto para a aprendizagem de uma nova tipificação em ambiente

<sup>52</sup> As Lições A e B referentes à Unidade 1 podem ser acessadas nos seguintes endereços eletrônicos:

<<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdv4ZaNe-flitZjdaEWa-E1BJLzoy1sBINRT-Ia1rPz7twmCg/viewform>>


<<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdw7VP2gWog19xLSpqoIkN9dvpGeVNeoYpP8uDhR5nN10TGWg/viewform>>

escolar. A partir disso, as Atividades A (*partir do conhecimento prévio dos alunos*) das Tarefas 1 e 2 visavam a preparar os aprendizes para o novo conhecimento a ser abordado na tarefa a partir do levantamento de conceitos, situações e discursos já conhecidos por eles.

Essas atividades foram propostas, portanto, no início de ambas as tarefas, momento em que se realizou, respectivamente, as análises contextual e textual do gênero-alvo. No caso da primeira tarefa, a Atividade A provocou os alunos a refletir sobre questões críticas do contexto de produção, circulação e consumo de *abstracts*, tais como a lógica do fazer científico. A Figura 2 ilustra essa atividade na Unidade 1, em que apresentei uma imagem, retirada da *Web*, com base na qual os alunos deveriam refletir sobre os propósitos da ciência e enumerar em ordem crescente de importância os objetivos listados no Exercício 1.

Figura 2 – Exercício 1 da atividade de *partir do conhecimento prévio dos alunos* (Tarefa 1– Unidade 1)

A - Consider the image presented below. Reflect upon the logic of science, and answer the following questions.



Source: <https://tuftsresearch.wordpress.com/2016/05/02/science-technology-and-society-an-exciting-new-program-for-tufts/>

1- What would the main purpose of science be? Rank the options from 1 (least important) to 8 (most important).

	1	2	3	4	5	6	7	8
Contribute to the development of a field/subfield of knowledge;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contribute to the development of life in society/world;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Come up with scientific/technological innovations;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Investigate interesting ideas;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Develop easy and simple solutions to complicate problems;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stimulate competition among researchers, institutions and countries;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stimulate cooperation among researchers, institutions and countries;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Support capitalism.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fonte: *English Academic Writing in Computer Science* (VIEIRA, 2018).

Já as Atividades A da Tarefa 2, cujo objetivo era a análise textual do gênero, buscaram levantar os conhecimentos prévios dos alunos a respeito da materialização textual de *abstracts* em CC, de forma integrada aos conhecimentos sobre o contexto de produção, circulação e consumo do gênero, desenvolvidos na tarefa anterior. Essa atividade, enquanto a primeira da Tarefa 2, portanto, além de conectar o conteúdo da tarefa 1 (dimensão contextual do gênero) ao conteúdo da tarefa 2 (dimensão textual do gênero), teve por objetivo partir do conhecimento prévio dos alunos sobre a materialização textual de *abstracts*, e do conhecimento recém desenvolvido na tarefa 1, acerca de questões contextuais relacionadas ao gênero na área. A Figura 3 ilustra essa atividade na Unidade 1.

Figura 3 – Atividade de *partir do conhecimento prévio dos alunos* (Tarefa 2 – Unidade 1)

Which essential information abstracts might not miss in order to attract the attention of computer scientists for the research presented in the paper?

- a) the author's subjective evaluation of the paper;
- b) the amount of time and money spent with the research;
- c) the problems and/or limitations of the work;
- d) the contributions of the investigation to the field and/or the society/world
- Outro:

Fonte: *English Academic Writing in Computer Science* (VIEIRA, 2018).

Essa atividade iniciou-se com um vídeo, em que foi apresentada a definição do gênero-alvo e seu principal propósito comunicativo (*despertar o interesse do público-alvo para a leitura do artigo de pesquisa*), conforme Motta-Roth e Hendges (2010) para que, em um exercício de múltipla escolha, os alunos assinalassem o conteúdo que esse gênero não pode deixar de ter, levando em consideração a lógica do fazer científico em CC (*contribuir para a área/sociedade/mundo e oferecer inovação científica*) discutida na tarefa anterior. Os conteúdos listados nas alternativas são previstos em artigos de pesquisa em CC e outras área, mas apenas um é de fato previsto em *abstracts* da área, sendo, portanto, a única resposta correta: alternativa “d” (as contribuições da investigação para a área e/ou para a sociedade/mundo)

➤ Atividade: *fomentar o pensamento crítico dos alunos*

Para um ensino crítico do letramento acadêmico, é fundamental que os alunos reconheçam a complexidade do fenômeno linguístico, ou seja, que reconheçam a dinamicidade

da língua e a multiplicidade de formas de se comunicar motivadas pelos inúmeros fatores (sujeitos, instituições, dimensões) de cuja interação emergem os discursos, tornando-se, portanto, capazes de relacionar as diferentes práticas acadêmicas às suas respectivas convenções discursivas, ou seja, às práticas discursivas sócio-histórico-culturalmente desenvolvidas e convencionalizadas para se comunicar e agir nesses contextos específicos. Nesse sentido, para fomentar o pensamento crítico dos alunos a respeito da linguagem, a Atividade B foi pensada para a Tarefa 1. Após refletirem sobre seus próprios saberes (desenvolvidos a partir de suas experiências particulares) na Atividade A (*partir do conhecimento prévio dos alunos*), na Atividade B, os aprendizes foram apresentados a diferentes possibilidades e divergentes visões a respeito do assunto crítico abordado na unidade.

Figura 4 – Atividade de *fomentar o pensamento crítico dos alunos* (Tarefa 1 – Unidade 1)

1- Match each kind of information presented below to the research purposes of each institution:					
	NSF	FAPESB	NAPs		
Contribute to the development of science;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Contribute to the development of the society (local/national);	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Contribute to the development of the world;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Come up with scientific/technological innovation;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Promote cooperation among researchers, fields and subfields.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
2- How does each of the following issues influence the research purposes of each institution, leading to the differences verified in the previous exercise? Grade each option from 1 (no influence) to 5 (big influence). Similar grades to different issues are allowed.					
	1	2	3	4	5
Culture, e.g. how scientific investigation is undertaken;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ideology, e.g. how science is understood by the institution;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Economy, e.g. who pays for the researches and who earns with it;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Politics, e.g. who decides what needs to be researched, when and how.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3- Add other(s) issue(s) to the previous list and grade it (them).					

Fonte: *English Academic Writing in Computer Science* (VIEIRA, 2018).

Na Unidade 1, para que os aprendizes compreendessem que a lógica do fazer científico é mutável a diferentes contextos, apresentei excertos retirados das páginas eletrônicas de três instituições diferentes ligadas à pesquisa (*National Science Foundation*<sup>53</sup>, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia<sup>54</sup> e Núcleos de Apoio à Pesquisa do Departamento de Ciência da Computação do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo<sup>55</sup>), em que apresentam seus objetivos e interesses relacionados ao fazer científico. Os alunos deveriam, então, assinalar quais dos propósitos relacionados às práticas científicas listados correspondiam a cada instituição.

No Exercício 2, os aprendizes foram convidados a analisar as diferenças apresentadas nos objetivos de cada instituição, e enumerar de 1 a 5 o grau de influência dos fatores contextuais listados (culturais, ideológicos, financeiros ou políticos) para essas divergências, e no Exercício 3 eles tiveram a oportunidade de inserir outros fatores à listagem, justificando suas respostas. A partir dessa sequência de exercícios esperava-se, portanto, oportunizar aos alunos a reflexão acerca das diversas influências que sofre o fazer científico e como elas definem suas práticas. Isso ajuda na compreensão sobre as diferenças metodológicas e discursivas entre as variadas áreas e subáreas do conhecimento. A Figura 4 acima ilustra os três exercícios da Atividade B.

➤ Atividade: *Promover a criticidade dos alunos a respeito de sua área/subárea de atuação*

O reconhecimento da dinamicidade da língua e da multiplicidade das formas de se comunicar são, como dito acima, apenas o início de um ensino crítico de letramento. É preciso, também, que os alunos saibam reconhecer a singularidade dos discursos em sua área de atuação (FERREIRA, 2015). A fim de contribuir para esse reconhecimento, propus a Atividade C na Tarefa 1. Enquanto a última atividade da tarefa de análise contextual do gênero-alvo, a Atividade C foi a que, de fato, após a sequência de atividades anteriores que preparariam os alunos para essa tarefa, proporcionou a eles a análise do contexto de produção, circulação e consumo de *abstracts* em CC e subáreas. Nessa atividade, a principal fonte de informação e material foi os dados oriundos da investigação contextual.

A principal característica dessa atividade é que ela é composta por exercícios cujas perguntas abertas não deveriam ser respondidas no formulário do *Google Docs*. Tratavam-se

---

<sup>53</sup> <<https://www.nsf.gov/about/glance.jsp>> Acesso em: 13 maio 2019.

<sup>54</sup> <<http://www.fapesb.ba.gov.br/sobre-a-fundacao/>> Acesso em: 13 maio 2019.

<sup>55</sup> <<https://www.ime.usp.br/dcc/naps>> Acesso em: 13 maio 2019.

de questionamentos para a reflexão e posterior discussão comigo na reunião individual. Embora esse não fosse um dos propósitos inicialmente previstos para as reuniões individuais, a discussão das questões críticas abordadas nas Lições A de cada unidade durante as reuniões individuais precisou ser realizada, sendo, portanto, uma das mudanças demandadas pelo contexto de realização do curso, antes mesmo de seu início.<sup>56</sup> Meu objetivo foi incentivar a discussão dos alunos, sobre os temas propostos, com membros de sua comunidade, para, somente então, responderem as questões críticas, relacionando-as com sua subárea de atuação.

No caso da Unidade 1, em que a lógica do fazer científico em CC e subáreas foi abordada, a primeira questão da Atividade C pedia aos alunos que avaliassem a aplicabilidade dos dados apresentados nas tabelas sobre os propósitos do fazer científico em CC, segundo os *experts* entrevistados na investigação textual (protocolo-arranjo), em sua subárea de atuação. Além disso, pediu a eles que apresentassem uma melhor definição da lógica da ciência em sua subárea específica.

Figura 5 – Atividade de *promover a criticidade dos alunos a respeito de sua área/subárea de atuação* (Tarefa 1 – Unidade 1)

Each subfield from a certain field of study also forms a specific culture, with their own comprehension of the world and of how to investigate it. Research practices in Hardware and Architecture differ from those in Theory and Methods, for instance. To what extent do you think the data presented above reflect the purposes of your subfield for conducting researches? What, in your opinion, would be a better definition of the purposes of scientific investigation in your subfield?

You must not answer these question here. They are to be reflected upon and discussed with your teacher in your next meeting (oral interaction). You may follow these guidelines to help you: a) Reflect upon your own research practices and those of your peers in your research group/department, your advisor and your colleagues abroad. b) Alternatively, you may discuss this issue with them. c) Additionally, you can search online for the research goals of the institution you are affiliated with and see how they guide and regulate your research practices.

Sua resposta \_\_\_\_\_

Individual and subjective research goals of the researchers also influence the scientific investigation. Rather than a disturbance, they are what motivates the researchers to keep investigating with excellence. What is(are) your main research goal(s)/motivation(s)? In case of discrepancies among your personal goals, and those of your research group and subfield, would you have any suggestion to align all those parties' interests?

You must not answer this question here. They are to be reflected upon and discussed with your teacher in your next meeting (oral interaction).

Fonte: *English Academic Writing in Computer Science* (VIEIRA, 2018).

<sup>56</sup> Essa mudança é retomada no próximo capítulo, em que o estágio de execução do curso é apresentado, a partir da análise e discussão dos dados do curso e suas constantes modificações.

Já na segunda questão, de modo a promover ainda mais o pensamento crítico dos alunos, solicitei que eles refletissem sobre suas motivações individuais para a realização de pesquisas na área, como essas motivações divergiam das de seus pares e dos propósitos do fazer científico de sua subárea, definidos na questão anterior, e, finalmente, sobre como alinhar seus objetivos pessoais e os da comunidade. Auxiliar os aprendizes a compreender as convenções dos discursos na situação-alvo e a aprender a realizar seus objetivos individuais dentro dessas convenções deve ser um dos principais objetivos das aulas de letramento acadêmico, de forma a possibilitar aos alunos desenvolver sua autonomia e responsabilidade discursiva. A Figura 5 ilustra os dois exercícios da Atividade C.

➤ Atividade: *Ligar texto ao contexto*

Uma vez mais conscientes a respeito da dinamicidade da língua, da multiplicidade das formas de se comunicar e da singularidade das práticas discursivas em sua comunidade, trabalhados nas Tarefas 1 de cada unidade, os alunos precisam compreender como essa singularidade se materializa na superfície textual, o que eu proponho neste trabalho que seja feito a partir do ensino explícito do gênero, com bases na sociorretórica (SWALES, 1990, 1998, 2009). No curso piloto, esse ensino explícito foi pensado para as Tarefas 2 e 3.

A Atividade B (*ligar texto ao contexto*) em ambas as tarefas foi proposta, portanto, como um caminho para esse ensino, uma vez que elas oportunizaram aos alunos refletir sobre as razões dos conteúdos e organizações linguística e retórica do gênero-alvo em função das condições contextuais estudadas na Tarefa 1. Na Unidade 1, a Atividade B da Tarefa 2, por exemplo, apresentou uma sequência de exercícios cujo objetivo era ajudar os alunos a compreender como a lógica do fazer científico em CC (estudado na Tarefa 1) é retoricamente alcançado em *abstracts* da área. Primeiramente, no Exercício 1, apresentei aos alunos um *abstract* de uma pesquisa da área (STAHL & BREM, 2013), em que os diferentes movimentos do *abstract* foram coloridos distintamente, e eles foram convidados a relacionar cada cor a um movimento: contextualização, objetivos, metodologia e conclusão.

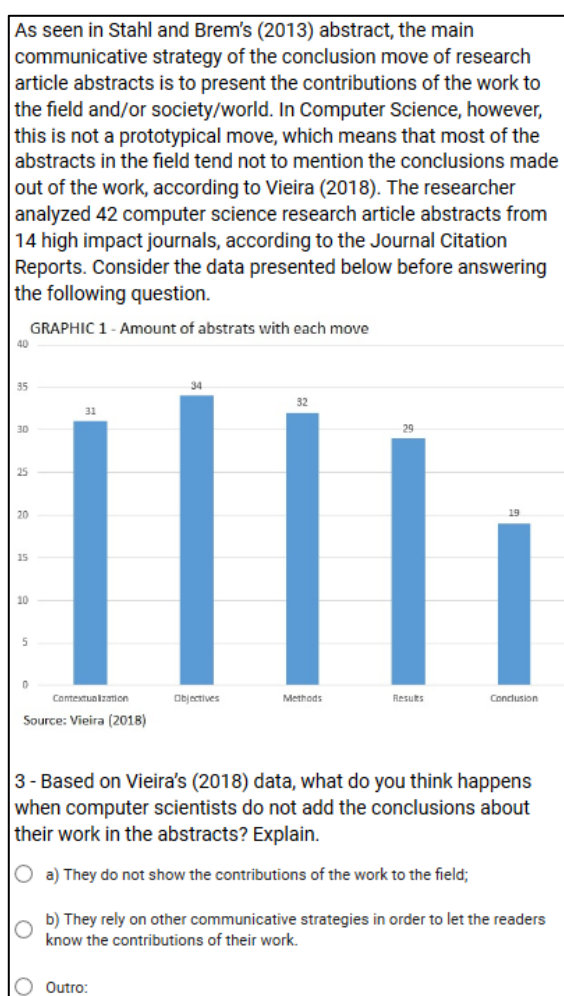
Até então, os alunos não haviam sido apresentados ao conceito de “movimento”. Na sequência do Exercício 1, no entanto, como introdução ao Exercício 2, um vídeo foi disponibilizado, no qual esse conceito foi abordado a partir de Swales (1990), tendo como base de exemplo as passagens coloridas no *abstract* analisado no exercício anterior. A partir disso, no Exercício 2, os alunos deveriam assinalar o movimento que explicitamente apresentava as contribuições da pesquisa no *abstract* de Stahl e Brem (2013). Neste caso, a única resposta correta possível era “conclusão”, em que os autores afirmam que seu trabalho, dentre outras



coisas, provê uma base conceitual para pesquisas empíricas futuras. Esse exercício se ligou ao terceiro, em que apresentei um gráfico com os movimentos mais prototípicos em *abstracts* de CC (conforme investigação textual do gênero), a fim de comprovar que o movimento de conclusão, embora tenha como seu principal objetivo apresentar explicitamente as contribuições do trabalho, não é um movimento muito recorrente na área.

Para finalizar essa atividade, o exercício 3 convidou os alunos a refletir sobre as estratégias comunicativas de pesquisadores em CC quando não usam o movimento de conclusão (M5) nos *abstracts*. O objetivo era que os alunos reconhecessem que, mesmo sem explicitamente apresentarem as contribuições por meio do M5, considerando a lógica do fazer científico em CC, cientistas da computação claramente justificam a relevância do trabalho por meio de outros movimentos, de forma indireta. A Figura 6 ilustra a parte final da Atividade B.

Figura 6 – Exercício 3 da atividade de *ligar texto ao contexto* (Tarefa 2 – Unidade 1)



Fonte: *English Academic Writing in Computer Science* (VIEIRA, 2018).

Os artigos científicos utilizados nos exercícios dessa atividade nas Tarefas 2 de cada unidade foram todos retirados da literatura, e eram relacionados aos temas críticos desenvolvidos na Tarefa 1, como na Unidade 1, em que o tema *Pesquisa e Inovação Responsáveis* foi selecionado, visto que toca em questões de propósitos de pesquisa e metodologias responsáveis para realizá-los. Considerando que no curso há alunos de diferentes subáreas, para evitar dificuldades de compreensão neste primeiro exercício de análise textual, devido à tecnicidade de alguns assuntos em algumas subáreas de CC, essa escolha por trabalhar com *abstracts* cujo artigos não se relacionam a nenhuma subárea em específico se justifica.

Nas Atividades B da Tarefa 3, no entanto, em que os alunos já praticaram extensivamente a análise textual do gênero, os textos utilizados são de *abstracts* do corpus da investigação textual. Me assegurei de trazer textos de diferentes subáreas em cada exercício, para balancear o nível de dificuldade na compreensão dos *abstracts*, uma vez que os alunos foram expostos tanto a textos mais próximos quanto aos mais distantes de seu campo de atuação.

→ Atividade: *Produção textual guiada*

A última atividade das Tarefas 2 de cada unidade, cujos objetivos foram “a conscientização textual do gênero-alvo” e a “reprodução”, eram a que de fato propunha a primeira produção textual dos alunos na unidade, sendo esta uma produção guiada, denominada por Nunan (2004) de *reprodução*. Segundo o autor, esse tipo de tarefa tem como propósito dar aos alunos a oportunidade de reconhecer e praticar forma, significação e função da linguagem, provendo uma base para tarefa criativas, como as Tarefas 3 de cada unidade do curso.

Sendo assim, após uma série de atividades de análise contextual (Tarefa 1) e análise retórica e linguística de determinado movimento do gênero-alvo na Tarefa 2, os alunos foram convidados reproduzir essa linguagem. Para tanto, os alunos deveriam escolher *abstracts* de sua autoria, produzidos antes do curso iniciar, publicados ou não. O critério de escolha pelo texto seria aquele que eles acreditassem necessitar de melhorias no movimento estudado na unidade. Eles deveriam, então, com base em exemplos disponibilizados sobre como realizar linguisticamente o movimento estudado na unidade e seus passos constituintes, reescrever o movimento e justificar suas escolhas.

Na Unidade 1, conforme ilustrado pela Figura 7, no Exercício 3 da Atividade C, exemplos de cada uma das estratégias listadas no Exercício 1 para contextualizar a pesquisa, retirados do corpus da investigação textual, foram oferecidos aos alunos, para que, com base neles, reescrevessem a justificativa de pesquisa de algum *abstract* produzidos por eles antes do

curso. A escolha por textos previamente escritos aparece como uma tentativa de facilitar a execução desse que seria o primeiro exercício de escrita da unidade. Ademais, o uso de textos da autoria dos alunos, além de promover a prática da linguagem e a preparação para a tarefa de produção autêntica, como proposto por Nunan (2004), ainda provê aos aprendizes a oportunidade de avaliar sua própria aprendizagem, melhorando uma produção realizada por eles antes de seu engajamento no curso. Desenvolver habilidades de reconhecer as próprias falhas na produção dos movimentos retóricos, ou de criar estratégias mais eficazes para seus textos antigos poderiam dar nova motivação aos aprendizes para continuar com as aulas.

Figura 7 – Exercício 3 da atividade de *produção textual guiada* (Tarefa 2 – Unidade 1)

3- Consider the examples below of strategies for presenting the contributions that the authors intend to do to the field/society/world. Use them as models to perform the exercise that follows.

- a) Presenting a topic that is interesting to the field, has been increasingly studied lately and needs to be continued:

*“Traditional ultra-dense wireless networks are recommended as a complement for cellular networks and are deployed in partial areas, such as hotspot and indoor scenarios.” (Ge et al., 2016)*

- b) Defining an object of study that has been inadequately studied in the literature and needs to be corrected:

*“Dealing with uncertainty is always a challenging problem, and different tools have been proposed to deal with it. Recently, a new model that is based on hesitant fuzzy sets has been presented to manage situations in which experts hesitate between several values to assess an indicator, alternative, variable, etc. Hesitant fuzzy sets suit the modeling of quantitative settings; however, similar situations may occur in qualitative settings so that experts think of several possible linguistic values or richer expressions than a single term for an indicator, alternative, variable, etc.” (Rodríguez, Martínez & Herrera, 2012)*

- c) Presenting a new topic of relevance to the field that is problematic and needs to be better understood:

*“The special importance of L1/2 regularization has been recognized in recent studies on sparse modeling (particularly on compressed sensing). The L1/2 regularization, however, leads to a nonconvex, nonsmooth, and non-Lipschitz optimization problem that is difficult to solve fast and efficiently.” (Xu et al., 2012)*

Choose one abstract produced by you (published or not), whose contextualization needs to be improved, in order to clearer indicate the area(s) your work aims to contribute to. How would you improve it? Why? Write the original text here, as well as the modified version of it.

Alternatively, you can send both versions of your text to your teacher by e-mail afterwards.

Fonte: *English Academic Writing in Computer Science* (VIEIRA, 2018).

Os formulários do *Google* não armazenam as respostas caso os respondentes precisem finalizar o preenchimento em outro momento. Por essa razão, uma vez que a produção textual poderia demandar mais tempo para sua realização do que os exercícios da Lição A, dei aos alunos a possibilidade de enviar a produção textual por *e-mail*, para que, assim, conseguissem finalizar o preenchimento do formulário, sem perder seus dados, e se dedicarem à produção textual com mais calma, no momento que lhes conviesse.

➔ *Atividade: Assegurar a sequência de aprendizagem*

Como mencionado anteriormente, conforme o esboço inicial do conteúdo programático, cada uma das três unidades de trabalho seria dividida em duas lições (Lição A e Lição B). As Tarefas 1 (conscientização contextual) e 2 (conscientização textual e reprodução) seriam propostas na mesma semana, em uma mesma lição: Lição A. Já a Tarefa 3 (produção autêntica de linguagem) seria proposta sozinha na Lição B, devido ao seu nível de dificuldade e à demanda de tempo decorrente dele. A Atividade A da Tarefa 3, enquanto primeira atividade da semana, portanto, teve por objetivo retomar o conteúdo estudado na semana anterior, garantindo, assim, uma sequência na aprendizagem dos alunos, conforme ilustra a Figura 8.

Figura 8 – Parte do exercício 1 da atividade de *assegurar a sequência de aprendizagem* (Tarefa 3 – Unidade 1)

1- Consider the information represented by each of the following letters:						
(a) Defining/Explaining a concept/methodology/model/algorithm/procedure;						
(b) Lack of/Incorrect response to a problem in the literature;						
(c) Presenting a research field/theory;						
(d) Future developments of a given object;						
(e) Interesting/Effective practices that have become common in the field;						
(f) Problematic/Interesting/Curious real world phenomena.						
Identify which information each of the following passages, extracted from the M1 of the abstracts from Vieira's (2018) corpus, contain:						
	a	b	c	d	e	f
"Swarm intelligence is a research field that models the collective intelligence in swarms of insects or animals." (Akay & Karaboga, 2012).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fonte: *English Academic Writing in Computer Science* (VIEIRA, 2018).

Na Unidade 1, isso foi feito por meio de um vídeo, em que o M1 (movimento de contextualização) foi retomado, e do Exercício 1, ilustrado acima, no qual os alunos deveriam analisar cada trecho dos *abstracts* apresentados (retirados do corpus da investigação textual), e identificar a estratégia de justificativa de pesquisa, empregada pelos autores nesse movimento. Conectando o conteúdo retomado da Lição A ao conteúdo novo da Lição B, no Exercício 2, as estratégias do Exercício 1 foram retomadas e os alunos foram solicitados a relacioná-las os três passos do M1, segundo o modelo retórico para *abstracts* desenvolvido na investigação textual: *conhecimento prévio, panorama atual do problema e projeções para o futuro*.

→ Atividade: *Desenvolver estratégias retóricas*

As Atividades C das Tarefas 3 de cada unidade visavam a contribuir para o desenvolvimento das estratégias retóricas dos alunos, por meio da “desconstrução” dos modelos retórico-linguísticos desenvolvidos nos exercícios, atividades e tarefas anteriores. Essa “desconstrução” tinha por objetivo impedir eventuais compreensões equivocadas que os alunos poderiam construir sobre os movimentos e passos enquanto prescrições, e não como descrições que são. Essa inadequada percepção do modelo retórico levou muitas críticas ao trabalho de Swales (1990), compreendido por muitos como uma nova abordagem para o ensino de línguas baseada na antiga prática de aplicações impensadas de fórmulas (BIASI-RODRIGUES, 2009). Embora modelos retóricos, enquanto ferramentas pedagógicas, possam ser usados para esse fim, não era esse o propósito de Swales, que buscava, por meio da análise de gêneros e tarefas devidamente elaboradas com base nos modelos retóricos, oportunizar a reflexão sobre escolhas retóricas e linguísticas.

Na pedagogia crítico-complexa, que se desenvolve em torno da análise e produção de gênero, é necessário muito cuidado por parte do professor para não usar os modelos de forma prescritiva. No curso piloto, tomei esse cuidado ao não apresentar o modelo como ponto de partida para as tarefas. Na verdade, as atividades e os exercícios foram se desenvolvendo movimento por movimento, conforme motivados pelas discussões contextuais realizadas na Tarefa 1. O modelo retórico foi explicitamente apresentado aos alunos por completo apenas ao final do curso, como uma recapitulação das estratégias retóricas prototípicas e possíveis para *abstracts* em CC. Por meio do ensino crítico do gênero e, também, com atividades voltadas a esse fim, como as Atividades C das Tarefas 3, objetivava-se que, ao final do curso, no momento em que o modelo fosse apresentado aos alunos, a possibilidade de que qualquer aluno compreendesse o modelo como forma prescritiva fosse reduzida ou mesmo nula.

A Figura 9 ilustra parte dessa atividade da Unidade 1. Nela, primeiramente, no Exercício 1, um *abstract* retirado do corpus da investigação textual (LI *et al.*, 2012b), em que não há M1, foi apresentado. O uso desse texto, que se inicia pelo M2 (objetivos), teve como propósito provocar a reflexão dos alunos sobre a possibilidade de *abstracts* da área cumprirem o objetivo de justificar a pesquisa sem apresentar conclusão ou contextualização. Mais especificamente, os alunos deveriam julgar verdadeiras ou falsas as afirmações disponibilizadas, as quais explicavam se, como e por quê o *abstract* cumpria essa função em relação ao público-leitor do gênero. Ou seja, nesse exercício, com o fito de comprovar aos alunos que, conforme discutido nas atividades da Tarefa 1, a escolha pelo conteúdo e organização dos *abstracts* é flexível ao contexto imediato de produção, os alunos foram convidados a refletir sobre estratégias retóricas para melhor adequar seu *abstract* (com ou sem M1) em função do público-alvo (novatos ou *experts*).

Figura 9 – Parte do exercício 1 da atividade de desenvolver estratégias retóricas (Tarefa 3 – Unidade 1)

C- Consider the abstract below in the exercises that follow:

This paper is focused on reliable fuzzy H<sub>∞</sub> controller design for active suspension systems with actuator delay and fault. The Takagi-Sugeno (T-S) fuzzy model approach is adapted in this study with the consideration of the sprung and the unsprung mass variation, the actuator delay and fault, and other suspension performances. By the utilization of the parallel-distributed compensation scheme, a reliable fuzzy H<sub>∞</sub> performance analysis criterion is derived for the proposed T-S fuzzy model. Then, a reliable fuzzy H<sub>∞</sub> controller is designed such that the resulting T-S fuzzy system is reliable in the sense that it is asymptotically stable and has the prescribed H<sub>∞</sub> performance under given constraints. The existence condition of the reliable fuzzy H<sub>∞</sub> controller is obtained in terms of linear matrix inequalities (LMIs). Finally, a quarter-vehicle suspension model is used to demonstrate the effectiveness and potential of the proposed design techniques.

Li *et al.* (2012b)

1- The abstract presented above has no contextualization move (M1). It starts with the objectives move (green), then, from sentences 3-5, the methodology is presented (blue), followed by the results (red), and, finally, the methodology for the validation of the proposal is mentioned (blue). Still, the abstract can reach the communicative purpose of showing the readers the research contributions, but only if the audience is already expert in the field and in the considered subfield. Choose the answer(s) that is(are) true:

Experts in the field and in the same subfield of the authors already have the background information and know what needs to be researched, being able, then, to determine whether the author's proposal, presented in the objectives move, represents innovations/contributions to the field;

Novices are unable to determine the innovations/contributions to a certain subfield, even when there is an M1;

With the M1, novices in the field may be able to determine the validation of the research, once relevant background information is available, so they see what needs to be researched and whether the authors' proposal represents innovations/contributions to the field;

Experts in the same field and subfield as the authors need the M1 in order to determine whether the paper contributes to the development of knowledge and practices or not.

Fonte: *English Academic Writing in Computer Science* (VIEIRA, 2018).

➔ Atividade: *Preparação extra para a produção textual*

Antes da proposição das Atividades D (*promover o letramento acadêmico dos alunos*), uma atividade facultativa foi proposta para melhor preparar os alunos que ainda se interessassem por mais prática do conteúdo. Nessas atividades, o gênero *abstract* foi trabalhado em função do gênero *artigo de pesquisa* e a intertextualidade inerente a eles, enquanto gêneros reguladores de práticas sociais em um mesmo sistema de atividade, foi explorada.

Conforme Bazerman, a intertextualidade, que comporta, dentre outras coisas, como um gênero responde a outros dentro dos sistemas de atividades, além de ser parte da organização social e da comunicação dentro desses sistemas, é a responsável pelo desenvolvimento, compartilhamento, avaliação e conexão do conhecimento dentro das disciplinas. Sendo assim, “quanto mais nós sabemos sobre a escrita, como ela funciona no mundo, o que ela realiza e como ela provê as bases de instituições sociais modernas melhor nós podemos preparar nossos alunos para participar dessas estruturas sociais letradas”<sup>57</sup> (MOTTA-ROTH & BAZERMAN, 2015, p. 453). Entender, portanto, a relação entre os gêneros *abstract* e *artigo de pesquisa* poderia contribuir não apenas para a melhor produção do primeiro, na seleção e organização do conteúdo, como na compreensão do sistema de atividade de publicação acadêmica na área e como ele se estrutura.

Essa atividade da Unidade 1 tinha por objetivo evidenciar a intertextualidade entre os movimentos 1 e 2 (contextualização e objetivos) do *abstract* e uma seção específica do artigo de pesquisa: a introdução. Assim como na introdução, ao utilizar o M1 e o M2 nos *abstracts*, cientistas da computação “criam um espaço de pesquisa” (SWALES, 1990), ou seja, contextualizam, justificam e apresentam a pesquisa aos leitores, mostrando a relevância de se estudar aquele assunto naquele momento sócio-histórico. Exercícios de análise e reprodução textual foram propostos.

Primeiramente, a introdução de um artigo também sobre *Pesquisa e Inovação Responsáveis* (PEARSON *et al.*, 2016), retirado da literatura, foi apresentada, e eu solicitei aos alunos que identificassem quais das informações apresentadas pelos passos do M1 e do M2 estavam presentes no texto, para que, no exercício seguinte, a partir de informações sobre o congresso em que o trabalho fora publicado, eles decidissem uma combinação de passos para os M1 e M2 estratégica para o público-alvo. Finalmente, no último exercício da atividade, eles

---

<sup>57</sup> No original: [...] *the more we know about writing, how it works in the world, what it accomplishes, and how it provides the basis of modern social institutions, the better we can prepare our students to participate in such literate social structures.* (MOTTA-ROTH & BAZERMAN, 2015, p. 453).



deveriam produzir os M1 e M2 de um *abstract* para o trabalho de Pearson *et al.* (2016), a partir da estratégia retórica desenvolvida por eles no exercício anterior. A Figura 10 ilustra parte desses exercícios.

Figura 10 – Parte da atividade de *preparação extra para a produção textual* (Tarefa 3 – Unidade 1)

**2- Read the introduction to Pearson et al.'s (2016) paper on Responsible Research and Innovation.**

Veikko Ikonen@vtt.fi Hada, Israel

**Abstract**—How can technology assessment methodologies be developed to move ethical questions to the forefront of enquiry? This methodological question was one of the key factors in an exercise in Responsible Research and Innovation carried out as part of SNIFFPHONE, a project on medical diagnostics. This paper discusses the methods used to apply Responsible Research and Innovation (RRI) in SNIFFPHONE, one of the European Commission's H2020 projects. In addition we will describe shortly implementation plan and first activities of RRI in another H2020 project, called BODEGA. The aim of the project is to build an expertise at the European level about human factors in future smart borders (e.g. ABC gates, video based risk analysis) in a way to enhance its efficiency without negative side effects.

**Keywords**—Responsible Research and Innovation; technology assessment; ethics, emerging technologies

1. INTRODUCTION

In October 2015, the members of the SNIFFPHONE project consortium took part in a Research and Innovation (RRI) exercise at the Munich offices of Siemens AG. The exercise made use of a methodology based on socio-technical scenarios, a tool that has previously been developed and used in Constructive Technology Assessment. However, the socio-technical scenario methodology was adapted somewhat to foreground ethical issues more emphatically, in line with RRI priorities. The reasons for taking this approach are discussed in this paper. This exercise was one of the first initiatives to integrate an RRI approach into an H2020 project outside the Science With and for Society (SWAFS) programme. Prior to H2020, (i.e. in the previous FP7 programme), research in RRI was focused on developing the theory and governance mechanisms for RRI at quite a high level. In H2020, RRI now runs at two levels: many of the projects that were intended to develop RRI in theory and practice are still running in the Science with and for Society programme, but at the same time projects across all work programmes are now expected to take account of RRI. There is therefore considerable room for experimentation with the implementation of RRI, and quite a lot of uncertainty about the implications it has for particular projects. This situation brings to mind the simile of Neurath's

boat, in which the travellers on a wooden boat have to reconstruct their vessel on the open sea: they are unable to dismantle their boat entirely, and must instead proceed gradually by testing individual planks to see if they are sound, and replacing them one by one. This situation may seem peculiar – even paradoxical if we are worried that Neurath's sailors are likely to end up sinking their own boat – but the inclusion of RRI at the individual project level opens an opportunity for dialogue between the researchers working on the theory and governance projects, and those working on projects in the other work programmes. If managed correctly, the implementation of RRI in individual work programmes can help avoid a situation in which RRI becomes an overly abstract, top-down approach, and instead allow project researchers across all work programmes to contribute to the development of an evolving governance framework. The exercise with the SNIFFPHONE project was approached in this experimentalist spirit: the priority was to test some possible RRI methodologies in the context of a specific project with a dual aim: on the one hand to see whether and how an RRI approach could improve the (ethical) practices of the project, and on the other to elicit feedback and contributions from the project partners on the RRI approach with a view to better integrating RRI in this and other future projects. In the following chapters we will walk through in details the first exercise and experiences with SNIFFPHONE project and also outline some further steps to be taken in this theme. In addition we will also give short description of implementation plan of RRI for another H2020 project called BODEGA. This project will investigate and model human factors in border control to provide innovative socio-technical solutions for enhancing border guards' performance in critical tasks, support border management decision-making and optimize travelers' border crossing experience. In the end we will conclude some findings from these both experiences.

II. BACKGROUND: CHOOSING A METHODOLOGY FOR THE SNIFFPHONE RRI EXERCISE

One of the first steps in applying an RRI approach in a research project is the selection of an appropriate

**a) Identify which of the following information is provided by the authors:**

**Move 1 (Contextualization):**

- Step 1 (Background information):
  - The research field (if applicable);
  - The definition of any concept/methodology/model/algorithm/procedure that is relevant to the research (if applicable);
- Step 2 (Current panorama of the problem):
  - The real world problem or the real world interesting/curious phenomena they are dealing with (if applicable);
  - The limitations faced by the literature to solve the problem they are dealing with (if applicable);
  - The interesting/effective practices that have become common in the field and which they are contributing to/expanding (if applicable);
  - The projections they have to the future for their object of study (if applicable);

**Move 2 (Objectives):**

- Step 1 (The objectives of the paper):

Fonte: *English Academic Writing in Computer Science* (VIEIRA, 2018).



Esse exercício, ainda que não fosse uma produção autêntica, era menos guiado que a produção textual solicitada na Tarefa 2 da Lição A, já que eles não tinham modelos a seguir, e foram solicitados a produzir um texto a partir de estratégias comunicativas desenvolvidas por eles mesmos com bases em informações extratextuais do contexto de produção. Uma vez que eles não precisavam escolher informações relevantes para colocar no seu texto porque estas estavam disponíveis na introdução do trabalho dos autores, essa atividade seria um degrau a mais na preparação dos alunos para a produção autêntica de linguagem demandada na Atividade D, em que, além da estratégica retórica, os alunos deviam selecionar as informações mais relevantes de seu próprio trabalho para produzir a contextualização e os objetivos de seu *abstract*.

→ Atividade: *Promover o letramento acadêmico dos alunos*

A partir de todo o conhecimento desenvolvido nas Tarefas 1 e 2 da Lição A, bem como das Atividades A, B, C e Extra da Lição B na Tarefa 3, a respeito do contexto de produção, circulação e consumo do gênero-alvo, registro acadêmico, estratégias retóricas, conteúdo dos movimentos e passos e sua materialização linguística, além de toda a preparação das produções textuais guiadas, as Atividades D das Tarefas 3 de cada unidade buscaram oportunizar aos alunos a produção autêntica de linguagem, por meio de uma prática linguística, retórica e discursivamente consciente. Além disso, a estruturação e a ordenação dos exercícios dessa atividade buscaram auxiliar os aprendizes no processo de produção textual, ensinando-os as etapas de planejamento (que inclui seleção de conteúdo), escrita, revisão e reescrita de textos.

Para tanto, a minha proposta contemplou uma revisão por pares, de modo que os alunos, organizados em duplas, avaliassem a qualidade do texto produzido pelo colega (conteúdo, organização retórica em função do contexto de produção, registro e adequação linguística à norma padrão da língua inglesa escrita), contribuindo para o desenvolvimento das habilidades de escrita do parceiro. Esse tipo de exercício, baseado no conceito de *scaffolding* por pares, discutido por Ferreira (2008), pode promover o desenvolvimento das habilidades de letramento do par de alunos, não apenas no *feedback* recebido do colega, mas também, e principalmente, no *feedback* dado ao colega, provocando uma análise distanciada do texto por meio da utilização dos conceitos e conhecimentos desenvolvidos ao longo do curso.

Conforme mostrado pela autora, com base em uma detalhada revisão de trabalhos da literatura sobre o assunto, *scaffolding* por pares pode ter resultados positivos em ambientes em que os participantes estão altamente motivados, reconhecem a importância da tarefa e sabem como realizá-la. Eu acreditava ser propício o contexto de realização do curso, em que o público-

alvo se consistia de alunos voluntários, interessados pelo piloto e em contribuir para a presente pesquisa, além de serem alunos de pós-graduação, já acostumados com o processo de revisão por pares, talvez não como revisores, mas com certeza como autores de trabalhos submetidos a congressos e revistas científicas.

A seleção dos pares foi realizada antes do início do curso. Por *e-mail*, solicitei que os alunos enviassem um artigo representativo do seu campo de atuação. Na sequência, apresentei a lista desses artigos e pedi que cada um organizasse os textos por critério de relevância para sua própria pesquisa. Com base nisso, selecionei os pares, ou seja, os alunos que compartilhavam o maior número de textos foram colocados juntos. Essa proximidade de subárea era relevante porque, para serem capazes de opinar mais profundamente no trabalho do colega (não apenas no nível gramatical e retórico, mas também sobre conteúdo), os alunos precisariam entender, ainda que minimamente, o assunto de pesquisa de seu par.

Figura 11 – Parte da atividade de *promover o letramento acadêmico dos alunos* (Tarefa 3 – Unidade 1)

2- Choose the conference / journal you want to submit your paper to. Read the scope of the journal or the presentation of the conference and check its main audience. Is it made of experts in the same subfield? Experts from different subfields? Novices in CC? Based on the audience of the journal/conference, and on the information listed by you in the previous exercise, decide a good strategy for presenting and justifying your research, which makes clear the contributions you want to make to the field. Justify your choices. Share your strategy with your partner.

E.g.: Current panorama of the problem + the proposal of the paper  
(M1) OR (M2)

(M1) OR (M1) (M2)  
Background knowledge + current panorama of the problem + the issue approached in the paper;

OR

The proposal of the research  
(M2)

AND SO ON...

Sua resposta

---

3- Write the contextualization and the objectives moves of the abstract of your paper. Share your text with your partner.

Sua resposta

---

4- Consider the journal/conference chosen by your partner and the list of relevant information about his research to analyze his strategy and his textual production. Do you think it is an effective strategy? Make suggestions to improve his text.

Sua resposta

---

Para a melhor organização da Atividade D e a definição de seus objetivos pedagógicos, os alunos foram informados, na Unidade 1, que, como projeto final, deveriam produzir o *abstract* de um artigo que eles gostariam de submeter a um periódico ou congresso com alto fator de impacto na área. Esse projeto, no entanto, seria trabalhado em uma atividade em dupla na Lição B de cada unidade, em que eles produziram partes desse mesmo *abstract*, conforme os movimentos estudados, contando com a colaboração de seus pares para o desenvolvimento de seu texto.

Na Unidade 1, portanto, após um vídeo introdutório com essas explicações, uma sequência de 5 exercícios foi proposta, em que os alunos deveriam (i) escolher o artigo de pesquisa original cujo *abstract* eles iriam produzir ao longo do curso como projeto final e identificar as informações mais relevantes de seu trabalho relacionadas a cada um dos passos do M1 e do M2; (ii) escolher o periódico ou o congresso a submeter o artigo; (iii) produzir a contextualização e os objetivos de seu *abstract* e enviá-lo a seu par; (iv) analisar retórica e linguisticamente o texto do colega; (v) reescrever seu próprio texto a partir das sugestões do parceiro. A Figura 11 ilustra parte desses exercícios.

### 3.6.3 Princípios e metodologia para correção e avaliação dos alunos

A participação dos alunos no piloto, como dito, se deu de forma voluntária, como sujeitos de pesquisa deste trabalho. Enquanto tais, os aprendizes tinham asseguradas em seu TCLE a não obrigatoriedade de cumprimento de nenhuma das atividades propostas, assim como a possibilidade de deixarem de participar do curso e da pesquisa a qualquer momento, sem prejuízos de qualquer ordem. A partir dessa especificidade do contexto de realização do curso, somada ao fato de que não haveria entrega de certificados ao final do curso, optei por não adicionar pontuação aos exercícios, atividades ou tarefas. Dessa forma, os alunos teriam sua liberdade de não realização de qualquer um deles assegurada, sem prejuízo à sua nota final na unidade (o que poderia causar frustração em caso de notas baixas).

Apesar da ausência de notas, os alunos foram avisados, pelo *syllabus* no *Rcampus*, que seriam avaliados por diferentes instrumentos, a saber: correção dos exercícios das lições e das (re)produções textuais por parte da professora, avaliação por pares das produções autênticas de linguagem, autoavaliação e reuniões individuais. Além da variação nos instrumentos, busquei assegurar a realização de uma *avaliação formativa* (CASEIRO & GERBAN, 2010), em conformidade com os princípios da pedagogia crítico-complexa. A avaliação dos alunos contemplou, portanto, um processo contínuo com o objetivo de desenvolver as aprendizagens,

cujo caráter era informativo, na medida em que me informava dos efeitos reais de minha intervenção pedagógica, me possibilitando regular minhas ações a partir disso.

➤ Correção dos exercícios das lições

Os formulários do *Google* permitem que os respondentes tenham acesso ao gabarito das perguntas fechadas imediatamente após seu envio. Devido à utilização de questões abertas nas lições, optei por enviar outro gabarito aos alunos, em formato PDF, no qual, além da marcação das respostas corretas às questões fechadas, continha explicações e justificativas nos exercícios que eles tinham errado, e reflexões e questionamentos nas respostas abertas, em caso de informações confusas, totalmente inesperadas, ou surpreendentes. Esses comentários foram, quando possível, abordados nas reuniões individuais conforme interesse dos alunos. A Figura 12 ilustra uma correção realizada nos exercícios da Lição A – Unidade 1 do aluno Alberto.

Figura 12 - Exemplo de correção dos exercícios das lições

<p>3 - Based on Vieira's (2018) data, what do you think happens when computer scientists do not add the conclusions about their work in abstracts? Explain.</p> <p><input checked="" type="radio"/> a) They do not show the contributions of the work to field;</p> <p><input type="radio"/> b) They rely on other communicative strategies in order let the readers know contributions of their work.</p> <p><input type="radio"/> Outro: _____</p>	<p>Usuario 21:00 Responder</p> <p>When it comes to language (oral or written), we always have to have in mind that it serves to social engagement and practices. That means that any language use is motivated by social interests. To this respect, if the main social purpose of CC is to contribute to the field/world/society, this goal will undoubtedly appear in language use. So, if there is no conclusion in the abstract, there should be another way to show the contributions of the work, in order to catch the readers' attention to the paper.</p>
--	--

Fonte: *English Academic Writing in Computer Science* (VIEIRA, 2018).

Nesse exercício, em que o aluno deveria refletir sobre as estratégias comunicativas de pesquisadores em CC quando não usam o movimento de conclusão (M5) nos *abstracts*, sua resposta afirmava que, na ausência desse movimento, os autores do artigo não apresentariam as contribuições do trabalho. Considerando ser *contribuir para a área/sociedade/mundo* o principal objetivo do fazer científico na área, um *abstract* que não apresente essas contribuições falha em chamar a atenção dos leitores, já que esses não são capazes de avaliar a relevância da leitura para seus propósitos de pesquisa. Essa reflexão foi apresentada no comentário à direita, como justificativa para a resposta correta ser a alternativa da letra (b). Além disso, teci reflexões sobre a característica social da linguagem para fomentar minha justificativa.

➤ Correção das produções textuais pela professora e por pares

A correção qualitativa e individual dos exercícios das lições discutida acima teria o propósito de, devido à ausência de interação da sala de aula presencial, diminuir ao máximo as dúvidas dos alunos. A correção das produções textuais, no entanto, seguiu outra metodologia. Nas reproduções das Lições A, ou nas produções extras das Atividades Extras das Lições B, os textos foram trabalhados no *Word*, analisados conforme o modelo retórico para *abstract*, com apontamentos, questionamentos e sugestões sobre a organização retórica do conteúdo, a partir dos movimentos e passos estudados na unidade em questão ou em unidades passadas. Correções de registro e de língua também foram feitas. Na Unidade 1, além de realizar as correções marcadas diretamente no texto, explicações sobre as inadequações, conforme a gramática da língua inglesa ou do registro acadêmico foram feitas ao final do documento.

Já a produção autêntica de linguagem, realizada em pares, foi avaliada em diferentes etapas. Primeiramente, os alunos avaliaram a produção dos seus pares, fazendo apontamentos e sugestões. Na sequência, eu avalei os comentários feitos no texto do colega e discuti com o autor dos comentários, quando necessário, apontamentos ou sugestões equivocadas, em discordância ao estudado no curso. Concomitantemente a isso, eu avalei a produção dos alunos, comparando a versão inicial e a versão pós-comentários dos pares; questionando, quando necessário, os motivos de os alunos não terem seguido as recomendações dos colegas; e oferecendo também sugestões de melhorias retóricas e linguísticas à versão final. Um exemplo da análise de uma atividade de reescrita após a revisão por pares pode ser encontrada no Apêndice I.

Após os meus comentários, os alunos foram convidados ainda a realizarem uma terceira versão do texto, caso quisessem. Essas interações foram realizadas individualmente por *e-mail*, e tiveram por objetivo provocar a reflexão dos alunos a respeito da linguagem e suas formas de significar em contextos específicos – práticas fundamentais para a promoção de seu letramento acadêmico. Os textos dos alunos foram considerados adequados para o contexto de comunicação quanto mais se aproximaram das convenções retóricas e linguísticas verificadas na investigação textual.

➤ Autoavaliação

A autoavaliação dos alunos foi outra oportunidade para reflexão, mas, dessa vez, sobre sua própria aprendizagem e sobre como as atividades do curso estavam contribuindo (ou dificultando) a promoção de seu letramento acadêmico para a produção de *abstracts* na língua

inglesa. Na Unidade 1, duas perguntas de autoavaliação foram dispostas ao final da avaliação por pares na Lição B.

Na primeira, os alunos tinham de comparar seu texto produzido no exercício anterior com aquele enviado à professora antes do curso começar (utilizado no teste escrito da análise de necessidades), e analisar qual deles apresentava a melhor estratégia retórica e o porquê. Na sequência, eles foram convidados a refletir se acreditavam que suas habilidades para justificar a pesquisa no *abstract* tinham melhorado com o curso, e a justificar sua resposta. Os resultados dessa autoavaliação foram também, quando possível, objeto de discussão nas reuniões individuais.

Além disso, um questionário de apreciação foi aplicado aos alunos concluintes ao final do curso.<sup>58</sup> Elaborado também na plataforma *Google Docs*, o questionário continha seis questões e suas subquestões, somando 14 no total, sendo seis fechadas e oito abertas. Seu objetivo era oportunizar aos alunos uma autoavaliação final, refletindo sobre sua dedicação e desempenho ao longo do piloto, bem como sobre o desenvolvimento de suas habilidades de letramento desde a Unidade 1 até a Unidade 3. Além disso, eles foram solicitados também a avaliar as intervenções pedagógicas da professora, questões logísticas, metodologia de ensino, avaliação e as tarefas do curso.

#### ➤ Reuniões individuais

As reuniões individuais, realizadas via *Cisco Webex Teams*<sup>59</sup>, serviriam, inicialmente para avaliar, em conjunto aos alunos, seu desenvolvimento e os problemas e as potencialidades do curso, com base nos resultados de sua performance nos exercícios das lições, produções textuais e autoavaliação. Como já mencionado, no entanto, essas reuniões precisaram ter seus propósitos ampliados, de modo a incorporarem também as discussões dos temas críticos abordados nas Lições A de cada unidade. Durante essas reuniões, portanto, além de promover essas discussões, eu pude avaliar o desenvolvimento do senso crítico dos alunos a respeito do contexto de produção, circulação e consumo do gênero *abstract*.

A esse respeito, resultados positivos envolveram aqueles em que os alunos conseguiram refletir sobre variadas dimensões que perpassam o discurso em sua área de atuação, e quais as

---

<sup>58</sup> Esse questionário pode ser acessado no endereço eletrônico:

<<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdeDIHmCbpTRephR0JapuVlqs9z75lups1Htuwa4HsclxCMKg/vi ewform>>

<sup>59</sup> *Teams* foi inicialmente escolhido devido ao nível de segurança em encriptação que oferece para as mensagens de texto, mensagens de voz, ligações ou vídeo chamadas.

implicações delas nas práticas de pesquisa e nas práticas discursivas, mais especificamente na publicação de pesquisas em sua subárea. Meu objetivo principal foi ajudar os alunos a reconhecer as especificidades da comunidade em que estão ingressando, os possíveis problemas que levam a práticas injustas e exclusivas na academia, e meios possíveis de contorná-los, diminuí-los ou eliminá-los, estando os alunos cientes das relações de poder na comunidade, seu papel social atual, bem como o acesso, as limitações e as responsabilidades vinculadas a ele e realizadas por meio dos gêneros acadêmicos, em especial, dos *abstracts*.

As reuniões foram agendadas por *e-mail*, logo após o encerramento de cada unidade. Com duração prevista para 20-30 minutos, as reuniões seguiram, inicialmente, um roteiro, organizado a partir da performance dos alunos nas atividades da Unidade em questão e de suas respostas às perguntas de autoavaliação, além de preverem a discussão dos temas críticos abordados na Lição A. Durante a interação, no entanto, novas perguntas e esclarecimentos foram abordados conforme surgiram a partir das respostas dos aprendizes. Uma vez que o desenvolvimento das habilidades orais dos alunos na língua inglesa para propósitos acadêmicos não fazia parte dos objetivos do curso, os alunos eram livres para escolher a língua de interação nas reuniões.<sup>60</sup>

Todas as reuniões foram gravadas, conforme recomendam Belei *et al.* (2008), com o consentimento dos alunos. Segundo os autores, é indicado que se grave as entrevistas, para que “seja ampliado o poder de registro e captação de elementos de comunicação de extrema importância, pausas de reflexão, dúvidas ou entonação da voz, aprimorando a compreensão da narrativa” (p. 3). Sendo assim, o programa *aTube Catcher* foi usado para gravar a tela do computador, de forma a registrar tanto a interação com os alunos quanto os documentos que analisamos durante a reunião, e um aplicativo de gravação de áudio foi também utilizado como medida de segurança. Todas as entrevistas foram transcritas, seguindo Marcuschi (2003), e analisadas a partir de Huckin (2004) e seu protocolo para análise de conteúdo.

---

<sup>60</sup> A maioria das interações ocorreu em língua inglesa, por decisão dos próprios alunos, como uma oportunidade de praticar mais o idioma, mas houve interações em língua portuguesa. Alguns alunos em algumas interações optaram pelo uso de sua língua materna. Essa escolha, aparentemente, se deu aleatoriamente. Em todo caso, investigar e entender os motivos dos alunos para utilizar ou não a língua-alvo nas interações orais fogem aos objetivos da presente pesquisa.

#### **4 IMPLEMENTAÇÃO DA PEDAGOGIA: ESTÁGIO 2 – EXECUÇÃO DO CURSO PILOTO**

O estágio de execução na pedagogia crítico-complexa consiste na apresentação do curso aos participantes e na realização das tarefas propostas. Sendo assim, as primeiras ações do curso tiveram como objetivo (i) apresentar a dinâmica de postagem, realização, correção e reescrita das tarefas aos participantes; (ii) testar o tempo de resposta deles às atividades propostas e a qualidade da interação nos tutoriais e chats do *Teams*; e (iii) agendar horários para as reuniões individuais. Uma vez que todos (professora e participantes) estavam familiarizados com o ambiente virtual de aprendizagem e a dinâmica do curso, a primeira unidade foi postada. Dos sete alunos selecionados para o curso, seis de fato o iniciaram, realizando as atividades da Unidade 1 – Lição A, e seguiram até o final do curso: Alberto, Danilo, Leandro, Kléber, Olavo e Robson.

Esse estágio, no entanto, se realiza no entrecruzamento dos outros dois (preparação e reflexão), já que, a partir da resposta e do desempenho dos alunos à primeira unidade do curso e de questões contextuais, como cronograma, necessidades pessoais/profissionais da professora ou dos alunos, limitações ou problemas na plataforma de ensino etc., as unidades seguintes, bem como o esboço inicial do conteúdo programático, são revistos e (re)adaptados às novas necessidades e possibilidades das aulas. Sendo assim, uma constante reflexão sobre o curso motiva mudanças na preparação inicial do curso, guiando o estágio de execução.

Sendo essa abertura para constantes modificações uma das características determinantes da pedagogia crítico-complexa para que ela seja sensível ao contexto de realização do curso e às necessidades de todos os sujeitos envolvidos, neste capítulo, dedicado à apresentação e análise dos dados oriundos da aplicação do piloto, concentro as discussões em torno das mudanças e adaptações realizadas no conteúdo programático ao longo de sua aplicação, na busca de oportunizar melhores condições de promover o letramento acadêmico dos alunos. Nesse sentido, inicialmente, apresento as mudanças motivadas pelo contexto de realização do curso (Subcapítulo 4.1); em seguida, as alterações realizadas a partir das necessidades pessoais/acadêmicas/profissionais dos aprendizes (Subcapítulo 4.2); e, na sequência, as modificações que se realizaram com base nas necessidades de aprendizagem dos alunos (Subcapítulo 4.3).

O Quadro 19 antecipa resumidamente cada uma dessas mudanças, bem como suas justificativas, a serem discutidas a seguir. Finalizando o capítulo, apresento dados a respeito



das produções textuais dos alunos, para discutir o desenvolvimento de suas habilidades de letramento em função do curso piloto e suas constantes modificações (Subcapítulo 4.4).

Quadro 19 – Mudanças realizadas no curso piloto durante o Estágio 2 (execução)

<b>Motivação</b>	<b>Objeto de mudança</b>	<b>Natureza da mudança</b>	<b>Justificativa</b>
Contexto de realização do curso	Reuniões individuais	Mudança nos objetivos. Além de servirem para sanar dúvidas dos alunos e oportunizar <i>feedback</i> vindos deles, passaram a contemplar discussão dos temas críticos das Lições A.	Garantir o ensino crítico, reflexivo e questionador do CEAP.
Necessidades pessoais/ acadêmicas/ profissionais dos alunos	Conteúdo programático	Mudança na ordem e no conteúdo da Unidade Extra. Foi realizada antes da Unidade 3 e contemplou a realização das tarefas em atraso e o trabalho individualizado nas produções textuais.	Oportunizar a todos os alunos permanecer no curso apesar de suas limitações de tempo.
Necessidades de aprendizagem dos alunos	Conteúdo programático	Mudanças no conteúdo das Unidades 2 e 3. Adição de exercícios de revisão de conteúdo em ambas as unidades, remanejamento de algumas atividades e trabalho com os modelos retóricos específicos de cada subárea na Lição B – Unidade 3.	Abordar conteúdos problemáticos a partir de novos e diferentes exercícios; equilibrar a quantidade de exercícios por lição; e assegurar o ensino da multiplicidade discursiva dentro da singularidade de CC.

Fonte: Elaborado pela autora.

#### 4.1 Demandas do contexto de realização do curso

A primeira mudança realizada no curso ocorreu antes mesmo do início das aulas, e foi motivada pelo contexto de realização. As reuniões individuais foram inicialmente planejadas para abordar e sanar dúvidas dos alunos sobre conteúdo, além de oportunizar comentários, críticas e sugestões deles para as futuras unidades. Considerando a modalidade de realização do piloto, para assegurar um dos principais princípios da pedagogia crítico-complexa – o ensino crítico dos gêneros – propus a discussão dos temas críticos abordados nas Lições A de cada unidade (cf. Capítulo 3, Subcapítulo 3.6, Seção 3.6.1) durante as reuniões individuais.

Questões críticas são melhor refletidas quanto mais debate existir (BENESCH, 2001), tanto mais em ambiente acadêmico, conforme discutido no Capítulo 1, em que essas questões envolvem o reconhecimento de aspectos sociais, culturais, históricos, ideológicos e financeiros

de uma comunidade da qual os alunos são ainda membros novatos. Assim, os últimos exercícios da Tarefa 1 de cada unidade deveriam estimular os alunos a debater essas questões críticas com seus colegas de laboratório, grupo de pesquisa, orientador etc., para, posteriormente, discutir suas respostas comigo nas reuniões individuais.

Para um curso crítico, questões críticas como relações de poder, economia, ideologia etc. precisam ser debatidas, não apenas abordadas nas aulas. Limitar o tratamento dessas questões a atividades uni-direcionadas de perguntas da professora a respostas dos alunos não possibilitaria discussões proveitosas, contestações, discordâncias, esclarecimentos, primordiais para uma educação reflexiva. Essa mudança nas reuniões individuais, portanto, visava a responder uma das inquietações dessa pesquisa: *como garantir o ensino crítico, caro ao CEAP e fundamental para promover o letramento acadêmico dos alunos, em um curso na modalidade a distância*. Os dados oriundos das transcrições das reuniões individuais indicam que as discussões com os alunos cumpriram esse objetivo, já que fomentaram sua reflexão a respeito das práticas discursivas da comunidade, relacionadas ao compartilhamento de pesquisas, bem como à organização desse sistema de atividade, seus procedimentos, objetivos, organização social, injustiças e possibilidades de mudança; além de seu papel social, acesso e limitações nesse sistema, enquanto membros novatos, e a responsabilidade de seus dizeres.

Sobre a lógica do fazer científico, tema crítico abordado na Unidade 1, os exercícios propostos na Tarefa A e as discussões promovidas na reunião individual estimularam a reflexão dos alunos sobre os propósitos do fazer científico em sua subárea, como eles refletiriam os propósitos de CC levantados na investigação contextual, bem como suas próprias motivações para a pesquisa e como alinhar seus interesses pessoais aos da comunidade. As respostas dos alunos revelam que a lógica do fazer científico em sua subárea reflete os propósitos científicos de CC: *contribuir para a área e/ou sociedade/mundo*, como é possível observar nos trechos em destaque dos excertos transcritos abaixo:<sup>61</sup>

**Excerto 1:** *We just try to: contribute to the field é: some simulations simu/simulation ah: experiments or even theoretical experiments. So, I/I guess ah: my opinion is all about ah: we contribute to the field, because we/we don't come up with scientific innovation so much, because I/I sometimes I guess ah: that scientific in [incompreensível] networks is all about ah: to create things or to create é: specific algorithm that are applied in real scenarios so: we only study ah: some specific situations in [incompreensível] networks that coul/could be applied in a real scenario in the future, but, for now, we just believe that we contribute to the field. [...]* (Danilo, reunião individual – Unidade 1)

---

<sup>61</sup> Alberto encontrou problemas para realizar a reunião por meio do computador e tivemos de fazer por telefone. A gravação pelo aparelho móvel, foi então, comprometida, e a gravação da tela do computador pelo programa *aTube Catcher* ficou muito baixa, inaudível em quase todas as falas do aluno. Por essa razão, os dados de nossa reunião individual na Unidade 1 não são apresentados.

**Excerto 2:** *With regards to software engineering, the discipline is most engineering and science. So, it's pretty more applicable science than anything else, like ah: maybe well... a better definition is: there is a lot of work being doing, but most of the solutions doesn't apply in real. So, in engineering we are not concerned with these solutions that don't have applicability. We should have like/ we should change the state of practice and the state of the art. We are looking for solutions that are really applied and can change the status quo of software engineering, of how people do software.* (Kléber, reunião individual – Unidade 1)

**Excerto 3:** *In my lab we/we do research in [incompreensível], and our main motivation is to contribute to/to do joint collaborations, joint research with other fields, for example, I do research with ah: physicists and chemists and biologists and we do this kind of research to ah: improve other fields* (Leandro, reunião individual – Unidade 1)

**Excerto 4:** *É, como a área é Teoria e Métodos, normalmente, o que nós fazemos é ter um panorama geral, o assunto macro, mas assim é: a nossa intenção é primeiramente compreender as coisas no macro no sentido geral para logo é: criar talvez um/um pequeno modelagem matemática que trate de solucionar um problema dentro desse pequeno mundo que se poderia falar, por exemplo, dos algoritmos [...] (Olavo, reunião individual – Unidade 1)*

**Excerto 5:** *The main purpose is to: to: connect, connect person, connect people* (Robson, reunião individual – Unidade 1)

Embora alguns alunos tenham explicitamente dito que a lógica do fazer científico em sua subárea era trazer contribuições à área, como Danilo (*contribute to field*) e Kléber (*change the status quo of software engineering*), as respostas dos outros alunos revelam os propósitos da subárea em contribuir para o mundo: *contribuir para o desenvolvimento de outras áreas do conhecimento* (Leandro), *solucionar um problema teórico* (Olavo) e *conectar pessoas* (Robson). Relacionadas a essas respostas, é relevante colocar em evidência as justificativas de três dos cinco alunos para os propósitos científicos mencionados, as quais demonstram um trabalho reflexivo a respeito das práticas de pesquisa em sua subárea. Danilo explicou o porquê de o propósito da subárea ser *contribuir para a área* e não contemplar o desenvolvimento de inovações, remetendo-se à definição do que é considerado inovador: pesquisas aplicadas. Segundo o aluno, porque as pesquisas em sua subárea não são aplicadas, não há como dizer que tragam inovações científicas, mas contribuem para pesquisas aplicadas futuras. Olavo, na mesma esteira, se apegou ao nome *teoria e métodos* de sua subárea para justificar a produção de conhecimento teórico-metodológico pelos pares. Kléber, por outro lado, apontou a característica aplicada das pesquisas em engenharia de software para explicar o interesse da subárea por pesquisas que inovem as próprias práticas investigativas.

Todos eles, à exceção de Leandro, afirmaram que suas motivações pessoais corroboram a lógica do fazer científico em CC. A análise dos trechos transcritos acima já revelam isso, na medida em que três dos cinco alunos utilizaram a primeira pessoa do plural ao abordarem os propósitos de pesquisa na subárea, incluindo-se como sujeitos dessas ações: “*We just try to*

*contribute to the field [...]*” (Danilo), “**We are not concerned with these solutions that do not have applicability.**” (Kléber), “[...] **nossa** intenção é primeiramente compreender as coisas no macro [...]” (Olavo). Robson, embora não tenha feito uso desses recursos linguísticos, disse explicitamente que seu objeto é conectar pessoas, especialmente pessoas que estão, atualmente, sem acesso a conexões: “*I like to contribute with/ to connect peoples out of connec/conne/connection*”. Leandro, no entanto, distinguiu seus objetivos pessoais daqueles de sua comunidade, mas, de forma consciente, mostrou saber trabalhar com essa disparidade em sua prática científica, ao afirmar ser “essa a intersecção de seus interesses”, conforme trecho grifado no excerto abaixo:

**Excerto 6:** *My goal as a researcher is: ah: to create tools ah: that help people, so, in m/ in my subfield we focus in other researchers, so, it's a kind of... it's/it's an intersection... my goals... so I'm/ I'm/ I'm not/ I don't have the motivation specific for helping other researchers but my subarea is specialized in helping other researchers so it's the intersection of my interests.*  
(Leandro, reunião individual – Unidade 1)

Os gêneros, enquanto resposta sócio-histórico-culturalmente desenvolvida a uma exigência retórica de uma situação específica em um contexto particular de interação humana, corporificam as demandas discursivas daquela situação (BAZERMAN, 1998; BERKENKOTTER & HUCKIN, 1993 *apud* BAWARSHI & REIFF, 2013). Compreender essas demandas relacionadas aos contextos de uso dos gêneros acadêmicos são, portanto, fundamentais para o desenvolvimento de letramento dos alunos, na medida em que possibilita produções textuais autônomas em resposta às exigências sociais, e não a simples reprodução de fórmulas. Nesse sentido, ajudar os alunos a refletir sobre a lógica do fazer científico em CC e sua subárea de interesse contribuiu sobremaneira para sua compreensão sobre o conteúdo relevante e a organização retórica de *abstracts*, e as implicações de não considerar essas convenções discursivas ao produzirem textos do gênero.

Ademais, promover a reflexão dos alunos sobre suas próprias motivações para o fazer científico teve por objetivo auxiliar os alunos a encontrar formas de buscarem seus próprios interesses em consonância com os interesses e as convenções discursivas da comunidade. Além de promover a reflexão dos alunos a respeito da relação texto-contexto, para o desenvolvimento de uma escrita verdadeiramente autônoma é preciso que os alunos se reconheçam não apenas como membros de uma comunidade discursiva acadêmica, mas como sujeitos complexos, cuja historicidade e engajamento nos mais diversos sistemas sociais faz emergir interesses e necessidades particulares. Em vez de inibir esses propósitos individuais em função dos da

comunidade, é preciso incentivar o protagonismo dos alunos, ajudando-os a convergir interesses sociais e pessoais em suas práticas discursivas, como o faz Leandro.

Esse protagonismo é fundamental para o desenvolvimento das diversas áreas do conhecimento, não apenas no que se refere ao conhecimento científico, mas também no que tange às suas práticas sociais e discursivas. As comunidades discursivas acadêmicas, enquanto sistemas naturais e, portanto, complexos, estão em constante evolução, sujeitas a transformações a partir de novas demandas e interesses sociais. Os alunos de pós-graduação, embora ainda membros novatos, são também membros legítimos da comunidade, cujas experiências particulares podem contribuir para o desenvolvimento das práticas sócio-discursivas (FERREIRA, 2015). Aulas de CEAP devem, conforme Benesch (2001), contribuir para a formação de sujeitos sociais conscientes, críticos e responsáveis por sua comunidade, não apenas capazes de compreender e se engajar nas diversas práticas discursivas, mas também de avaliá-las e aprimorá-las, caso necessário.

Esse foi o objetivo das Lição A da segunda unidade do curso, em que o sistema de publicação acadêmica em periódicos e congressos com alto fator de impacto em CC foi trabalhado nas atividades e discutido nas reuniões individuais. Além de serem convidados a avaliar alguns dos procedimentos desse sistema de atividade, com o objetivo de incentivar o protagonismo dos alunos, solicitei que, após um debate com outros membros da comunidade, pensassem em maneiras de melhor desenvolvê-lo para torná-lo mais democrático. Embora muitos deles de fato tenham se dedicado à reflexão, chegando na reunião individual com opinião formada a respeito do assunto, as reuniões individuais foram primordiais para desenvolver ainda mais seu pensamento crítico, já que me possibilitou questionar e provocar os alunos a justificar seus posicionamentos.

Os excertos transcritos abaixo ilustram o trabalho de reflexão dos alunos, mostrando sua criticidade para justificar seu posicionamento a respeito de diferentes processos do sistema de atividade estudado.<sup>62</sup> Leandro, para justificar seu posicionamento de que é muito difícil se tornar revisor de congressos na área, comparou esse processo àquele desenvolvido por periódicos. Alberto, por sua vez, ao avaliar processos em que alunos de pós-graduação são convidados a atuar como subrevisores de seus orientadores, apontou a falta de *expertise* dos novatos como justificativa para sua opinião de que processos desse tipo não são justos. Na mesma esteira, Danilo abordou a injustiça em alguns congressos da área em que apenas trabalhos de determinadas instituições são aceitos. Segundo o aluno, a causa disso seria o que

---

<sup>62</sup> O aluno Olavo conseguiu participar de apenas uma reunião individual, após a Unidade 1. Por essa razão não há trechos de transcrições de sua fala referentes às Unidades 2 e 3.

ele chama de “avaliações por amizade” e não mais avaliação por pares. Kléber também abordou a questão da avaliação por pares, que, de acordo com ele, é, em si, um processo arbitrário já que é feito por pessoas e, portanto, está sujeito a motivações particulares. Já Robson, avaliando processos de avaliação por pares em que aos autores são oferecidas oportunidades de responder às críticas e justificar decisões na pesquisa, comparou tal proposta aos processos tradicionais para explicar a desigualdade de poder entre autores e revisores em processos sem *rebuttal*.

**Excerto 7:** *For me, I think it's easier to become reviewer of a journal than of a conference. I think conference, I think is more/ is more difficult because a: usually they they they ah: they create the program committee several months before, they try to use the same the same committee so... in journal, usually they try to create a database of reviewers so they try to find people that have ah: have the knowledge é: different knowledge, different expertise so they add it to the database, so when they need someone they search the database and invite you to review a paper.* (Leandro, reunião individual – Unidade 2)

**Excerto 8:** [...] é/é estranho porque é: é: ainda não é uma pessoa é: talvez com a formação necessária pra esse tí/ pra esse tipo de avaliação. Então, ao mesmo tempo ele está aprendendo/ eu vejo assim se se se o *expert* na área teria apoio de de outros mais novos e ainda estão em formação, como provavelmente, pode ser que a situação não seja muito justa, talvez, do que... já que se trata de uma avaliação que pode eliminar trabalhos que foram feitos. (Alberto, reunião individual – Unidade 2)

**Excerto 9:** [...] *expe/specific in my ar: in my research area there are so many “bubbles”, I don't know how to say “bolhas” é: so, the the most part of papers are only from some universities so: there are some speculation in some universities that are just friends reviews not peer reviews* [...] (Danilo, reunião individual – Unidade 2)

**Excerto 10:** Eu já até pensei bastante sobre isso até, porque é: eu acho o processo de revisão muito estranho. Primeiro: ele tem um viés muito grande; ele é muito arbitrário! Depende muito das pessoas, do que você PASSOU! Daquilo que você... de como é que foi sua formação [...] (Kléber, reunião individual – Unidade 2)

**Excerto 11:** *Well, this: conference was a: international conference and we/ I already send work to national conferences that don't have rebuttal and: a: we have not a chance to/to participate in the process and: if, when we have/don't participate in the process we just should accept the: the result. We don't have a... eh: feedback, previous feedback, because rebuttal we can have the second chance.* (Robson, reunião individual – Unidade 2)

Durante essa discussão e a partir de suas justificativas, os alunos foram capazes de refletir sobre maneiras de solucionar as problemáticas abordadas, de maneira coerente à realidade de sua subárea. Os excertos a seguir ilustram esse trabalho reflexivo dos alunos. Leandro, se apegando a um processo que já existe, propôs a adoção do uso de base de dados de revisores, já comum a periódicos da área, a congressos também. Alberto, ponderando sobre o *expertise* de pesquisadores novatos e a necessidade de inclui-los no processo de avaliação de artigos, propôs ao novatos apenas a avaliação de aspectos textuais, já que, tipicamente, não pesam tanto para o aceite / a recusa do trabalho quanto conteúdo (inovação e métodos de condução da pesquisa). Como solução para acabar com as “avaliações por amizade”, Danilo

fez propostas simples e realizáveis: aumentar o número de pareceristas por artigo e mesclar pesquisadores experientes com novatos, já que esses ainda não possuem uma rede grande de colaboração. Com vistas a diminuir a arbitrariedade do processo de avaliação por pares, Kléber propôs a revisão aberta, pois haveria como comprovar casos de avaliação enviesada por parte do parecerista. Robson, por sua vez, além de pensar em mudanças para dar mais poder a autores nos processos de avaliação de trabalhos, refletiu sobre as dificuldades de implementá-las.

**Excerto 12:** *I think, if there were a database just like in ah: in journals, where they could search for reviewers and try to not only have the same ah: reviewers or: try to invite new people [...]* (Leandro, reunião individual – Unidade 2)

**Excerto 13:** [...] o *expert* avalia essas questões de aceite e aí coloca pra pessoas mais novatas pra ver se elas entenderam, se tá num formato claro, até didático aí, aí é interessante! (Alberto, reunião individual – Unidade 2)

**Excerto 14:** [...] *so: maybe one or mo/ four or five reviewers for each paper é: and the merge of experts reviewers and novice reviewers [...]* (Danilo, reunião individual – Unidade 2)

**Excerto 15:** [...] e, e é por isso que eu não acredito no anonimato, sabe? Se/ Quanto mais aberto for, eu acho que é melhor! Até mesmo a ponto de/de de você ter a possibilidade de ter essas denúncias de um/ de você estar tendo, na verdade, uma retaliação de uma coisa que você fez no passado, sabe assim? Se você tiver até como comprovar esse tipo de coisas ia ser legal! (Kléber, reunião individual – Unidade 2)

**Excerto 16:** *I/I think the committee, I don't know if the committee has time to see a lot of works to do the rebuttal, a lot of work to... I know this is/ can improve the quality of the jobs, but I don't know how the committee will accept this due to time. The committee will need more time to dedicate to do this.* (Robson, reunião individual – Unidade 2)

Na Unidade 3, o tema crítico abordado na Lição A e nas reuniões individuais foi a neutralidade do processo de avaliação por pares. Enquanto um sistema natural e, portanto, complexo (MOURIN, 2005), esse processo se realiza na interação de diversos elementos sociais, históricos, culturais, políticos, econômicos e ideológicos. Promover a autonomia dos alunos para o engajamento nesse sistema por meio do texto escrito deve, portanto, contemplar essas questões, já que a avaliação de trabalhos (principal objetivo do sistema) não depende apenas de um uso correto da língua, do uso do registro apropriado, da organização retórica do texto ou seu conteúdo, ou seja, não é, em muitos casos, apenas a qualidade da pesquisa e/ou do texto que motivam o aceite / a recusa de trabalhos. Contribuir para o desenvolvimento de um pensamento crítico dos alunos a esse respeito pode ajudar a melhor preparar os alunos para esses processos, de forma que consigam julgar a pertinência dos pareceres recebidos e navegar no jogo político. Mais do que isso, conforme Benesch (2001), é preciso melhor prepará-los para questionar esses processos, propor e implementar mudanças de modo a torná-los mais justos e democráticos.

Apesar de esse assunto ter sido abordado explicitamente apenas na Unidade 3, ele foi brevemente trabalhado em alguns exercícios da Tarefa 1 das unidades anteriores, perpassando todo o curso, inclusive as discussões das reuniões individuais, como é possível observar nos excertos 9, 10, 12 e 16 acima. Além de questões sociais, ideológicas e políticas que envolvem a lógica do fazer científico, bem como as relações de poder e acesso nos processos de publicação acadêmica, trabalhados nas Unidades 1 e 2, outras questões críticas relacionadas às diversas práticas da comunidade, desde a realização até o compartilhamento das pesquisas, foram mencionadas pelos alunos e discutidas nas reuniões individuais, conforme ilustram os excertos abaixo:

**Excerto 17:** [...] *and that's/ that's the main difficulty, because most of the universities, including mine, we don't have this, this partnership with any/any industry partner and this is the most difficult part, and many time you to, like, [incompreensível] for open source software engineering or or anywhere else that you can gather some data and have access to people, and to talk with people, and to perform any kind of experiment.* (Kléber, reunião individual – Unidade 1)

**Excerto 18:** *The economy, maybe, would cut cut off some of the investments for the institution, and then the institution needs to: ah: change how to use the money, or maybe [incompreensível] the economy of a state, like Brazil, more focused in a industry, so: probably they just will do more applied research that specific type of industry, kind of industry.* (Leandro, reunião individual – Unidade 1)

**Excerto 19:** *Well ah: I think ah: the unique... I think the academia here in my city that: é: see the: the there two universities, the public and the other that is not public [...] and here we have ah: we have ah: this difference in the: in the congress because in public the: [incompreensível] and other researchers said that the: public is better, but but I don't know agree with this [...] Because there are private institution that should be better or: igual of public! (Robson, reunião individual – Unidade 3)*

**Excerto 20:** Tem muito eu vejo/ como eu sou da área de computação também além da educação, bom então eu vejo muito aquela questão entre os pares da computação MAS também da educação com relação a aquela diferença exatas e humanas, né? [...] é sempre o foco na ferramenta, sempre o foco na solução e: qualquer coisa que você vá trabalhar em termos de educação “Ah, mas que *software* você está usando?”, né? “Que tipo de tecnologia você está adotando?” [...] E: na comp/ na educação [...] falar de tecnologia parece ser um luxo ainda parece ser ainda uma coisa supérflua TAMBÉM [[risada]] no grupo de educação. (Alberto, reunião individual – Unidade 3)

Kléber, ao discorrer sobre a lógica do fazer científico em sua subárea, na Unidade 1, mencionou dificuldades logísticas que eles encontram para realizar pesquisas aplicadas (falta de parceria entre universidade e empresas). Leandro, nesse mesmo debate da Unidade 1, discutiu sobre como questões econômicas influenciam as práticas de pesquisa de um país, de uma universidade e de um grupo de pesquisa (corte em investimentos, pesquisas aplicadas à indústria). Já Robson e Alberto, na Unidade 3, mencionaram situações preconceituosas testemunhadas por eles na academia. O primeiro mencionou o preconceito entre educação e



pesquisa realizadas por universidades públicas e particulares, enquanto o segundo, que trabalha na área de tecnologia na educação, abordou o preconceito entre pesquisadores das áreas de humanas e de exatas que dificulta o desenvolvimento de pesquisas interdisciplinares. Estimulados também a refletirem sobre ações para diminuir e/ou mudar essas situações, ambos propuseram a melhora do diálogo e o desenvolvimento de parcerias para pesquisas:

**Excerto 21:** *I think: the research groups even in the public and the private need to work together in projects [...] and there are online tools to do this [...] there are tools we can use to: to join these groups.* (Robson, reunião individual – Unidade 3)

**Excerto 22:** Olha o tempo inteiro eu fico pensando sobre como melhorar a comunicação, né? explicar melhor a proposta, o propósito é: agora, eu penso que é ter um grupo de pesquisa focado nisso é importantíssimo (Alberto, reunião individual – Unidade 3)

Para finalizar este subcapítulo, é relevante mencionar que o tipo de interação com cada aluno variou em função da diversidade de sua identidade de aprendiz (SADE, 2011; PAIVA, 2011), especialmente no que se referia ao nível de experiência e conhecimento sobre o processo de publicação acadêmica na subárea de cada aluno. Enquanto os alunos Robson e Alberto demonstraram pouco conhecimento sobre esses processos, Leandro e Danilo pareceram possuir um conhecimento maior, e Kléber aparentou ter amplo conhecimento e experiência, como autor e revisor de periódicos. Por essa razão, as interações com os três últimos se basearam em exposições pelos alunos sobre como são as práticas sociais e discursivas em suas subáreas de atuação e, de minha parte, provocar reflexões sobre a validade, consequências e soluções para os fatos mencionados.

Essas interações contribuíram sobremaneira para uma melhor preparação minha para a interação com Robson e Alberto, já que pude aprender mais sobre CC e suas práticas de pesquisa e divulgação científica. Devido à pouca experiência dos alunos nessas práticas, nossa interação demandou explicações de minha parte sobre os processos e exposição de variados posicionamentos dos outros alunos sobre diversos temas de maneira a fomentar e a provocar a reflexão e um posicionamento por parte deles. Isso revela a necessidade de o professor estar aberto a aprender sobre a área com as experiências dos alunos, conforme ilustrado pelo Excerto 23 abaixo.

**Excerto 23: Professora:** [...] typically, they ah/invite experts to review papers. Right?

**Robson:** Right!

**Professora:** Uhum. And so/some of the experts I interviewed ah: they were on Computer Graphics, and they said that some conferences ah: they do the/the following. Ah, one ex/one expert is invited by the editor and this expert invites his students to help with the review process, reviewing the papers. Typically the expert is responsible for the idea, to see if the/the paper is ah: brings any in/innovation. Yes? If it contributes to the field or to the

society. And the students are responsible for the WRITING, to see if it's a good paper, if it's CLEAR, if the ORGANIZATION is ok, if the LANGUAGE is ok. Yeah? And I was discussing this because it gives more access to novices, because you and me we are post-graduation students. We are not experts.

**Robson:** Yeah!

**Eu:** And in/ in a process like this, that is totally new for me, ah, students have a little more access to the process of reviewing.

**Robson:** Ok.

**Eu:** Yes? Ah, and I asked, in question three, ah: if this is/ if this kind of process also happens in your subfield. Do you know?

**Robson:** Ah: I know! I/I never have this opportunity.

**Eu:** Aham. So, only experts ah: review papers?

**Robson:** I/I don't know in my area if they/ if there are these kinds of processes.

**Eu:** Uhum. What do you think about it?

**Robson:** Well, I think is so good for novices. And, if I find a conference with this I like/ I like to participate.

**Eu:** As a reviewer?

**Robson:** To/ to join... Yes! As a reviewer.

**Eu:** I see. But, do you think/ some of your colleagues in this course they were/ they were discussing ah/ah/ that maybe the review would be compromised, you know? Because novices, they are not so good, they are not experts: So they don't know if this is a good procedure. Yes? Ah: what do you/ what do you think?

**Robson:** As you/ as you notice é: we can use the novices to: to do the first filter.

**Eu:** Aham.

**Robson:** And the second filter the expert/expert can do this [...]

(Robson, reunião individual – Unidade 2)

Nessa interação, após discorrer sobre alguns procedimentos adotados por diferentes processos de publicação acadêmica em CC, desconhecidos pelo aluno, e tecer uma opinião favorável à participação de membros novatos da comunidade, a exemplo de alunos de pós-graduação, como subrevisores, apresentei argumentos de alguns dos outros alunos do curso que se colocaram contrários ao procedimento. A partir disso, o aluno foi convidado a avaliar diferentes pontos de vista, refletir sobre o processo e se posicionar.

#### 4.2 Necessidades pessoais/acadêmicas/profissionais dos alunos

Compreender os alunos a partir do paradigma complexo (MOURIN, 2005) envolve enxergá-los como seres complexos, ou seja, sujeitos sociais ativos em uma diversidade de sistemas complexos além daquele da sala de aula. Nesse sentido, as necessidades/limitações de tempo dos alunos enquanto pais, estudantes de pós-graduação, professores e pesquisadores influenciam seu desempenho no curso. No contexto em questão, em que os aprendizes eram também sujeitos de pesquisa, procurei respeitar seu ritmo de resposta às atividades, além de evitar forçá-los a realizar qualquer exercício, atividade, tarefa ou lição propostas, exatamente como assegurado no TCLE. Como consequência, os prazos inicialmente estipulados foram

comprometidos, levando a mudanças na ordem e nos objetos de estudo das unidades, planejados, no estágio de preparação, para o conteúdo programático do piloto.

Uma vez que, a partir da pedagogia crítico-complexa, a elaboração de cada unidade dependia da performance dos alunos nos exercícios, nas produções textuais, nas reuniões individuais e em sua autoavaliação na unidade anterior, e, tendo em vista a dificuldade de alguns alunos em cumprir os prazos devido a necessidades pessoais/profissionais/acadêmicas, estipulei o mínimo de 50% de alunos com a maioria das tarefas realizada como critério para o encaminhamento para a unidade seguinte. Esse número me permitiria ter um panorama parcial da turma e fazer as (re)adaptações necessárias no conteúdo e nas tarefas, ao mesmo tempo em que me permitiria trabalhar individualmente com dúvidas dos outros alunos não contempladas nas novas lições devido ao seu atraso. Esse trabalho seria feito no *feedback* às produções textuais, por *e-mail* e nas reuniões individuais.

Na Lição A – Unidade 1, os alunos, em sua maioria, conseguiram cumprir o prazo para o envio das atividades e da produção textual, com exceção do aluno Robson, que encontrou problemas para ingressar na plataforma *Rcampus* e, por essa razão, atrasou em quase duas semanas a entrega de seus exercícios. Na Lição B, no entanto, metade dos alunos já começou a ter dificuldades para cumprir os prazos de entrega das atividades, quatro atrasaram a entrega da produção textual, e dois não a fizeram. A Tabela 2 ilustra a data de entrega das atividades, da produção textual das duas lições da Unidade 1 e a realização da reunião individual por cada aluno do curso. A Lição A foi postada em 21<sup>63</sup> de agosto de 2018 e deveria ser finalizada na semana seguinte, no dia 28. No dia seguinte, a Lição B foi postada e deveria ser finalizada sete dias depois, em 05 de setembro.

Tabela 2 – Data da primeira reunião individual e da entrega dos exercícios dos alunos referentes à Unidade 1

<b>Alunos</b>	<b>Atividades - Lição A</b>	<b>Produção textual – Lição A</b>	<b>Atividades – Lição B</b>	<b>Produção textual – Lição B</b>	<b>Reunião individual</b>
Kléber	29/08	29/08	06/09	Não entregou	13/09
Robson	13/09	13/09	07/09	Não entregou	20/09
Olavo	27/08	28/08	05/06	18/10	14/09
Leandro	24/08	29/08	07/09	13/09	18/09
Alberto	01/09	01/09	10/09	10/10	20/09
Danilo	25/08	25/08	02/09	21/09	21/09

Fonte: Elaborado pela autora.

<sup>63</sup> Embora o início do curso estivesse previsto para o dia 06 de agosto, atrasamos até que todos os alunos estivessem com acesso à plataforma *Rcampus* e ao *Teams*.

Como é possível observar na tabela acima, nenhum dos alunos conseguiu entregar a produção textual dentro do prazo para a finalização da Unidade 1, ou seja, ao final da semana destinada às reuniões individuais (12 de setembro). Por essa razão, a postagem da Unidade 2 foi atrasada até que a maioria dos alunos estivesse com grande parte das atividades realizadas. Mesmo com a demora na entrega da produção textual referente à Lição B e o consequente atraso para a realização do trabalho em dupla, dei prosseguimento às reuniões individuais após uma semana de espera, para que o curso pudesse avançar.

Embora o planejado fosse que as reuniões individuais acontecessem após a realização de todos os exercícios da unidade para que os alunos pudessem avaliá-la, e que a Unidade 2 fosse elaborada após a completa avaliação dos alunos em todas as atividades da unidade anterior, sendo a sala de aula um sistema complexo, dificilmente os planejamentos se cumprem à risca. Imprevistos como esse, em vez de desestabilizarem a condução do curso, devem ser fonte de aprendizagem do professor para a prática pedagógica em cursos futuros, e engrenagem para a mudança no curso atual, de forma a corresponder à verdadeira realidade da sala de aula (FREIRE, 2012).

Nesse caso, a Unidade 2 foi elaborada com base nas atividades de todos os alunos relacionadas às Lições A e B, as produções textuais de todos eles da Lição A (reprodução), as reuniões individuais com todos eles, e as produções textuais da Lição B, atividade em dupla e a autoavaliação de apenas dois alunos Leandro e Danilo. A ausência de produção textual na Lição B de Kléber e Robson comprometeu a atividade em dupla, já que eles eram o par de Alberto e Olavo, respectivamente. Voltarei à discussão sobre o trabalho em duplas futuramente. O fato é que, mesmo com a ausência da produção autêntica de linguagem da maioria dos alunos (66%), a Unidade 2 foi elaborada a partir de um amplo repertório de dados a respeito do desempenho dos alunos na Unidade 1. Como resultado, o conteúdo inicialmente previsto para a Unidade 2 precisou ser alterado, como discutido no próximo subcapítulo.

Essa unidade teve sua primeira lição (Lição A) postada no *Rcampus* em 21 de setembro e deveria ser encerrada em 12 de outubro, sendo uma semana para a Lição A (21-28 de setembro), uma semana para a Lição B (29 de setembro a 05 de outubro) e uma semana para as reuniões individuais (06-12 de outubro). Nesse período, no entanto, os alunos apresentaram ainda mais dificuldades para cumprir os prazos, devido a questões pessoais, profissionais e acadêmicas. A Tabela 3 ilustra a data de entrega das atividades, da produção textual das duas lições da Unidade 2 e a realização da reunião individual por aluno do curso.

Tabela 3 – Data da segunda reunião individual e da entrega dos exercícios dos alunos referentes à Unidade 2

<b>Alunos</b>	<b>Atividades - Lição A</b>	<b>Produção textual – Lição A</b>	<b>Atividades – Lição B</b>	<b>Produção textual – Lição B</b>	<b>Reunião individual</b>
Kléber	22/10	22/10	06/11	Não entregou	12/12
Robson	27/09	Não entregou	03/10	Não entregou	10/12
Olavo	17/10	29/10	17/10	5/11	Não entregou
Leandro	24/09	20/10	20/10	21/10	23/11
Alberto	06/10	01/11	11/10	12/12	13/12
Danilo	01/10	01/10	02/10	02/10	23/11

Fonte: Elaborado pela autora.

Conforme as datas apresentadas na Tabela 3, é possível observar que, na Unidade 2, no prazo final de 12 de outubro, dois alunos (Kléber e Olavo) não haviam ao menos realizado as atividades da Lição A, Leandro também ainda precisava fazer as atividades da Lição B e apenas Danilo havia entregue as produções textuais de ambas as lições. Frente a esse quadro, e ciente de que os alunos tinham interesse em continuar com o curso mas encontravam limitações de tempo, resolvi propor uma mudança no cronograma e no conteúdo programático do curso: a Unidade Extra seria antecipada para antes da Unidade 3 e, durante esse período (de uma a três semanas a depender da necessidade e da disponibilidade dos alunos), trabalharíamos individualmente nos textos em atraso. No caso de Danilo, que havia finalizado todas as tarefas da unidade, trabalharíamos em cima de suas produções textuais.

Essa proposta foi feita aos alunos por *e-mail*, a qual todos aceitaram, mesmo aumentando mais três semanas no prazo para a finalização do curso. Apesar dessa alteração, o curso, em si, ainda teria a extensão de 15h, já que as três semanas adicionais consideravam as três horas já previstas para a Unidade Extra. Como resultado dessa alteração, todos os alunos conseguiram realizar as atividades de ambas as lições, 83% deles entregaram a produção textual da Lição A, 66% entregaram a produção textual da Lição B, e outros 83% conseguiram realizar a reunião individual comigo. Essas mudanças mostram-se positivas, portanto, na medida em que possibilitaram aos alunos continuarem no curso, apesar de suas limitações de tempo.

### 4.3 Necessidades de aprendizagem dos alunos

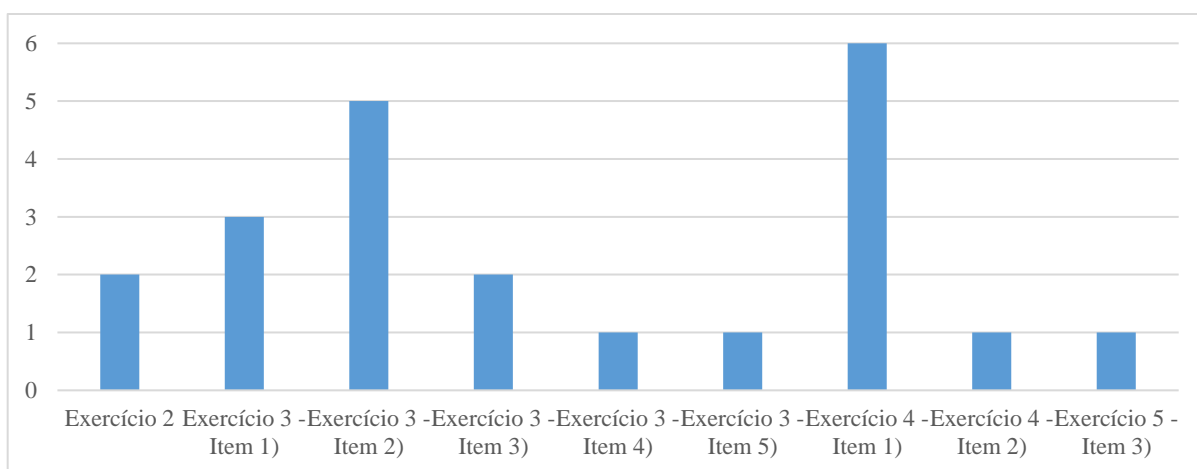
Além da alteração na ordem das duas últimas unidades do curso e do conteúdo da Unidade Extra, o conteúdo para as Unidades 2 e 3 foi modificado de maneira a contemplar novas demandas para o desenvolvimento do letramento acadêmico dos alunos, observadas nas

respostas dos alunos às tarefas das Lições A e B das Unidades 1 e 2. A seguir, essas modificações são abordadas por unidade.

#### 4.3.1 Mudanças na Unidade 2

Conforme discutido no subcapítulo anterior, até o momento de elaboração da Unidade 2, apenas dois alunos haviam entregue sua produção textual. Por essa razão, o desempenho deles nas tarefas de análise contextual e textual do gênero-alvo contemplava a maior fonte de dados para a avaliação de sua aprendizagem na Unidade 1. Esses dados indicavam que, até aquele momento, os alunos estavam com dificuldades em um dos movimentos estudados, já que demonstraram baixo rendimento nas questões de reconhecimento do M2 e seus passos, na Lição B – Unidade 1. O Gráfico 1 ilustra a quantidade de alunos que acertou cada um dos exercícios das atividades em questão.

Gráfico 1 – Acertos dos alunos nos exercícios da Unidade 1 relacionados ao M2



Fonte: Elaborado pela autora.

O gráfico mostra que a maioria dos exercícios relacionados ao movimento de objetivos (77%) foi respondida erroneamente por, ao menos, metade dos alunos. Por essa razão, foi necessário incluir na Lição A – Unidade 2 mais exercícios para o estudo desse movimento. Para tanto, inseri uma atividade não planejada inicialmente para as lições: *Revisar pontos problemáticos da lição anterior*.

Os princípios de *interdependência das tarefas*, *reciclagem*, e *integração* orientaram essa mudança. A partir do primeiro, essa atividade foi colocada entre a atividade de *Ligar texto ao contexto* e a de *Reprodução*, de forma que os alunos deveriam retomar os movimentos estudados na unidade anterior para avançar para o próximo movimento, que está diretamente

relacionado àqueles, uma vez que a metodologia do trabalho (M3) deve ser coerente à proposta da pesquisa (M2).

O princípio de *reciclagem*, por sua vez, orientou a elaboração de diferentes exercícios. Além dos exercícios de identificação dos M1 e M2 trabalhados na unidade anterior (e que resultaram em dificuldades por parte dos alunos), abordei o M2 sobre outra perspectiva: a gramatical. Diferentes características de cada um dos passos para o M2 foram apresentadas, como tempo e voz verbal, verbos mais comuns e suas colocações. O objetivo era ajudar aos alunos a compreender as diferentes maneiras retóricas e linguísticas de se apresentar a proposta do trabalho e quais os objetivos comunicativos de cada uma. A Figura 13 exemplifica parte do exercício 3 dessa atividade, em que essas características gramaticais foram abordadas.

Figura 13 – Parte do exercício 3 da atividade de *revisar pontos problemáticos da lição anterior* (Tarefa 2 – Unidade 2)

Analyze the passages that follow. Each of them present the M2. Table 1, with a summary of the video, is given below to help you.

Table 1: Linguistic features of each step to M2 in CC research article abstracts.

Step 1 – Objective(s) of the paper	The (this) paper, research, work + verb (proposes, designs, develops, creates)  Or  Passive voice: Object + was/were created/ designed / proposed / created
Step 2 – Issue(s) approached in the paper	Verbs: study, approach, consider, investigate
Step 3 – Proposal of the research	We/I + verb (propose, design, develop, create)
Step 4 – Expectation(s) about the object created	Adjectives, qualifying the object proposed
Step 5 – Objective(s) of the object created	Subordinate sentence. Verb in the infinitive form  Or  Verb in the -ing form following the preposition "for".

Source: Vieira (2018)

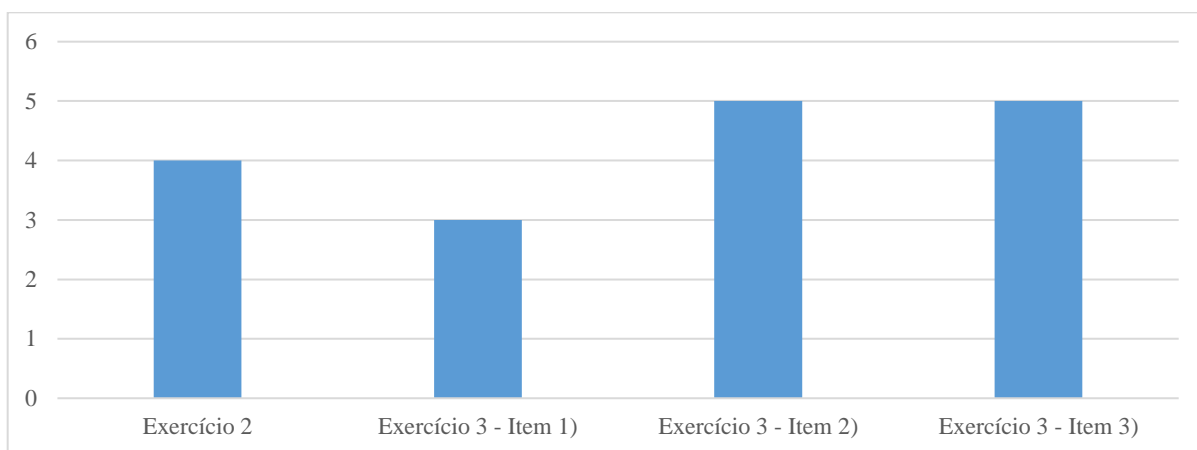
Identify the step(s) to M2 in the sentences below. Indicate linguistic evidence(s) that justify(ies) your answer. Follow the example:

Example:  
Sentence: "[1] We propose an efficient and security dynamic identity based authentication protocol for multi-server architecture [...] (Li *et al.*, 2012).  
Answer: Passage [1]: Step 3. We + propose.

a) "[1] In this paper, we propose a modified smart card based remote user password authentication scheme [2] to overcome the aforementioned weaknesses." (Li *et al.*, 2013).

O desempenho dos alunos após essa atividade apresentou melhoras em relação ao seu (re)conhecimento do M2. Como é possível observar no Gráfico 2, a maioria dos exercícios foi respondida corretamente por mais da metade dos alunos. Além disso, as produções textuais dos alunos, discutidas no próximo subcapítulo, apresentaram M2 bem estruturado e coerente às estratégias retóricas predefinidas pelos alunos nos exercícios que precedem a produção textual.

Gráfico 2 – Acertos dos alunos nos exercícios da Unidade 2 relacionados ao M2



Fonte: Elaborado pela autora.

Em decorrência dessa alteração, optei por adiar para a Unidade 3 os exercícios sobre registro, de modo a não deixar a Lição A – Unidade B muito extensa. Assim, na Lição A – Unidade 3, antes da atividade de reprodução textual, abordei, com base em Swales e Feak (2004), *summary words*, com o objetivo de ajudar os alunos a escolher substantivos que retomem a pesquisa quando as conclusões do trabalho são apresentadas, evitando, assim, serem repetitivos. Entretanto, desde a Unidade 1, nas correções às produções textuais, insisti no uso de adjetivos, pronomes e substantivos a fim de evitar repetição desnecessária de palavras.

#### 4.3.2 Mudanças na Unidade 3

Diferentemente dos resultados oriundos das atividades dos alunos na Unidade 1, na Unidade 2 eles não apresentaram dificuldades com nenhum dos movimentos, nem aqueles estudados na unidade anterior (M1 e M2) tampouco aqueles recentemente estudados (M3 e M4). Ainda assim, mudanças em relação ao conteúdo inicialmente previsto foram necessárias, isso porque, embora os alunos estivessem produzindo textos estratégicos, conscientes das intenções retóricas realizadas por cada passo e movimento, alguns textos estavam muito longos,



conforme ilustra a Tabela 4, o que é atípico para o gênero, em especial em CC, cuja média de palavras, segundo a investigação textual, é de 151-200 palavras.

Tabela 4 – Quantidade de palavras nas produções textuais dos alunos (Unidade 1 e 2)

<b>Alunos</b>	<b>Lição A- Unidade 1</b>	<b>Lição B – Unidade 1</b>	<b>Lição A – Unidade 2</b>	<b>Lição B – Unidade 2</b>
Alberto	<b>245</b>	162	<b>245</b>	162
Danilo	193	183*	<b>252</b>	<b>297</b>
Kléber	171	-----	43*	-----
Leandro	49*	162	90*	<b>223</b>
Olavo	195	175	165	163
Robson	103*	-----	-----	-----

Fonte: Elaborado pela autora.

Os dados marcados com (\*) indicam textos cujo conteúdo contemplava apenas o(s) movimento(s) estudado(s) na lição. A Tabela 4 nos mostra, portanto, que além das produções de Alberto (Lições A – Unidades 1 e 2), Danilo (Lições A e B – Unidade 2) e Leandro (Lição B – Unidade 2), outros textos já apresentavam problemas de tamanho, já que continham muitas palavras em apenas um ou dois movimentos: o texto de Danilo (Lição B – Unidade 1) já possuía 183 palavras, contendo apenas os M1 e M2; e o texto de Leandro (Lição A – Unidade 2), possuía quase 100 palavras, contendo apenas o M3. Metade da turma, portanto, apresentava problemas com a extensão dos textos.

Além disso, apesar da minha preocupação em promover um ensino crítico do gênero, evidenciando sempre a relação intrínseca entre texto e contexto (FERREIRA, 2012) no trabalho com os movimentos e passos, e embora os alunos demonstrassem consciência sobre como os textos revelam as necessidades e demandas do contexto, questionei-me como eles estariam compreendendo os dados que eu trazia a respeito dos passos e movimentos prototípicos para a área. Mais especificamente, temia que eles estivessem assumindo esses dados como prescrição de um padrão e não como descrição de convenções.

Essa era, na verdade, uma de minhas preocupações desde o estágio de preparação do curso ao fazer uso de modelos retóricos. Para evitar que os alunos enxergassem os modelos como receita ou manual de instruções, elaborei as tarefas com base na apresentação gradual de dados sobre cada movimento e cada passo, evidenciando sempre sua característica prototípica (e não obrigatória), flexível na ordem e nas formas de se apresentar. Apenas ao final do curso, na Lição B – Unidade 3, apresentaria (como de fato o fiz) o modelo do gênero (elaborado no estágio de preparação do curso e ilustrado pelo Quadro 12 no capítulo anterior), como um

quadro resumitivo das funções e minifunções retóricas recorrentes e possíveis para o gênero nessa comunidade.

Ainda assim, é possível que os alunos estivessem interpretando os movimentos e passos estudados como uma resposta retórica fixa e pré-estabelecida – imutável – da comunidade para a comunicação no contexto de publicação acadêmica. Essa desconfiança surgiu da avaliação da produção textual de Danilo (Lição B – Unidade 2) por Leandro. À pergunta “*Are the M3 and the M4 produced by him in Unit 2 coherent to his previous textual production (M1 and M2 from Unit 1)?*” o aluno respondeu:

**Excerto 24:** *Yes. However, I realized now that he points out that he will compare his work to the literature. This should be in the methods section and the results of this comparison should be mention in the results move, if relevant.* (Avaliação de Leandro da produção textual do colega Danilo, Tarefa 3 – Unidade 2)

No excerto, é possível perceber que, embora Leandro acreditasse que o texto do colega estivesse coerente, o aluno se incomodou com o fato de a informação presente em uma das sentenças do texto ter sido apresentada junto aos objetivos do artigo (M2) e não à metodologia (M3) a que se refere. Esse incômodo demonstrava que o aluno não estava considerando a possibilidade de flexibilidade na apresentação de movimentos e passos, o que poderia indicar, portanto, que estivesse – e outros alunos possivelmente também – compreendendo os conceitos e os dados apresentados como prescrição.

A partir disso, a atividade de *Revisar pontos problemáticos da lição anterior* iniciou a Tarefa 2 da Lição A com exercícios sobre três fatores contextuais que influenciam a produção de *abstracts* (SWALES & FEAK, 2004): variação entre áreas e subáreas, escopo e diretrizes para autores do periódico/congresso para onde o texto será submetido, e estilo pessoal dos autores. Embora esses três fatores já tivessem sido mencionados nas tarefas de reprodução e de produção autêntica de linguagem das duas unidades anteriores, exercícios específicos sobre eles ainda não haviam sido realizados. A Figura 14 apresenta parte de um dos exercícios dessa atividade.

Nesse exercício os alunos deveriam refletir sobre como as diferentes práticas de pesquisa fomentam diferenças nas práticas discursivas das variadas comunidades acadêmicas. Para tanto, eles deveriam analisar as realizações linguísticas de dois *abstracts*, um em CC e outro em linguística aplicada, e escolher quais das alternativas melhor explicavam as motivações daquelas diferenças.

Figura 14 – Parte do exercício 1 da atividade de *revisar pontos problemáticos da lição anterior* (Tarefa 2 – Unidade 3)

Consider the two abstracts presented below. Pay special attention to the underlined words.

**Abstract on Translation Studies, taken from Gil (2014):**

[1] [M1] [S2] *The symbolic anthropology that is increasingly ascendant in our discipline takes the study of cultures to be preeminently an interpretive quest.* [2] [M6] *Although finding much of deep value in it, I argue that our task goes well beyond interpreting cultural meanings and that interpretation itself is fraught with difficulties, some perhaps ultimately intractable.* [3] [M6] *I suggest that views of culture as collective phenomena need to be qualified by a view of knowledge as distributed and controlled – that we need to ask who creates and defines cultural meanings, and to what ends.* [4] [M6] *I further suggest that cultures as texts allow alternative readings and that, with our predilection for the exotic, we may read cultural metaphors too deeply.*

**Abstract on Information Systems, taken from Vieira's corpus (2018):**

[1] [M1] [S2] Traditional ultra-dense wireless networks are recommended as a complement for cellular networks and are deployed in partial areas, such as hotspot and indoor scenarios. [2] [M3] [S2] Based on the massive multiple-input multi-output antennas and the millimeter wave communication technologies, [M2] [S1] the 5G ultra-dense cellular network is proposed to deploy in overall cellular scenarios. [3] [M3] [P1] Moreover, a distribution network architecture is presented for 5G ultra-dense cellular networks. [4] [M6] [S2] Furthermore, the backhaul network capacity and the backhaul energy efficiency of ultra-dense cellular networks are investigated to answer an important question, that is, how much densification can be deployed for 5G ultra-dense cellular networks. [5] [M5] [S2] Simulation results reveal that there exist densification limits for 5G ultra-dense cellular networks with backhaul network capacity and backhaul energy efficiency constraints.

...

While in the first abstract the authors use verbs that indicate discursive actions (argue and suggest), in the second, verbs with more active connotation are preferred (propose, investigate, reveal). Besides, in applied linguistics, the verbs are typically in the first person singular and in the active voice, putting the researcher into focus; whereas in CC the verbs, as studied in the supplementary material of previous lessons, are in the third person singular/plural and in the passive voice, giving a bigger attention to the actions, rather than the researcher. Check the alternative(s) that, IN YOUR OPINION, explain(s) the differences in the academic register used in each field:

Fonte: *English Academic Writing in Computer Science* (2018).

Embora a performance geral dos alunos nessa atividade tenha sido relativamente boa, como demonstra o Gráfico 3, em que a metade dos alunos acertou todos os exercícios, a produção textual de dois deles ainda apresentou problemas com o número de palavras, conforme ilustra a Tabela 5.

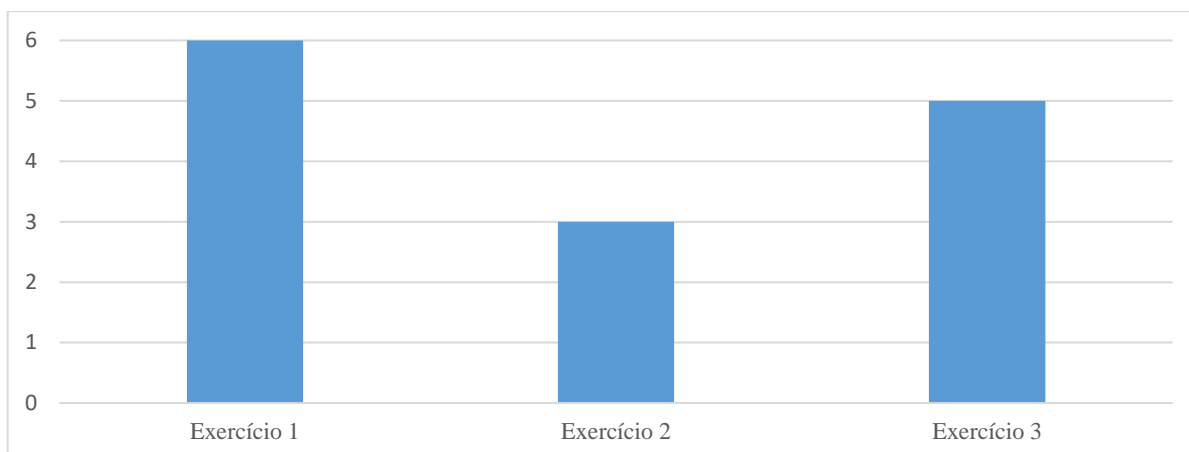
Alberto, além de ter produzido um *abstract* de quase 300 palavras, muito maior do que a média do gênero na área, ainda desconsiderou as orientações do congresso-alvo (*Congresso Internacional de Educação e Tecnologias*),<sup>64</sup> cujo limite para o gênero é de 200. Na mesma esteira, o texto de Danilo, embora contivesse 175 palavras, ainda ultrapassava o limite de 150 estipulado pelo congresso-alvo (*Wireless Days Conferences*).<sup>65</sup> Uma vez que não haveria outras unidades em que esse conteúdo pudesse ser retomado, investi no trabalho individual com cada

<sup>64</sup> <<http://cietenped.ufscar.br/submissao-trabalhos/>> Acesso em: 17 maio 2019.

<sup>65</sup> <<https://www.gta.ufjf.br/wdays14/submission.html>> Acesso em 17 maio 2019.

aluno, nos comentários e explicações em suas atividades e produções textuais na Lição B. Como resultado, suas produções finais responderam às exigências do contexto imediato de produção, conforme observado no subcapítulo a seguir.

Gráfico 3 – Acertos dos alunos na atividade de *revisar pontos problemáticos da lição anterior* (Tarefa 2 – Unidade 3)



Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 5 – Quantidade de palavras nas produções textuais dos alunos (Lição A – Unidade 3)

<b>Alunos</b>	<b>Lição A- Unidade 1</b>
Alberto	<b>291</b>
Danilo	<b>175</b>
Kléber	171
Leandro	160
Olavo	136
Robson	-----

Fonte: Elaborado pela autora.

Antes de finalizar este subcapítulo, no entanto, é relevante mencionar outra alteração realizada na Unidade 3, que se deu em função tanto das alterações previamente realizadas, quanto das minhas percepções sobre as necessidades dos alunos. Uma das perguntas de pesquisa deste trabalho se preocupava com a forma de abordar as especificidades de *abstracts* entre as subáreas sem descaracterizar a prototipicidade característica do gênero. Como solução, optei por abordar essas especificidades ao final do curso, quando apresentasse o modelo retórico de *abstract* em CC, de modo a evidenciar a variabilidade das práticas comunicativas em função das práticas sociais.

Sendo assim, na atividade de *Desenvolver estratégias retóricas*, seguindo o Exercício 1, em que o referido modelo foi apresentado, modelos das sete subáreas desenvolvidos na investigação textual foram apresentados em um vídeo introdutório ao Exercício 2. Nesse exercício e nos outros 2 que se seguiram, os alunos foram convidados a analisar *abstracts* em diferentes subáreas a partir de suas realizações retóricas. A Figura 15 ilustra parte de um desses exercícios, em que, a partir do modelo retórico de *abstracts* em SI, em que há a ausência do movimento de conclusão, os alunos deveriam decidir e justificar qual dos dois textos disponibilizados (um com e outro sem conclusão) apresentava uma pesquisa nessa subárea.

Figura 15 – Parte do exercício 4 da atividade de *desenvolver estratégias retóricas* (Tarefa 3 – Unidade 3)

4- Which of the abstracts is on Information Systems? Explain. You can use the rhetorical model for abstracts in Information Systems presented below to help you:

MOVES	STEPS
M1 [prototypical] Contextualization and/or	<b>Prototypical:</b> S1 - Background knowledge and/or S2 - Current panorama of the problem
M2 [prototypical] Objectives  and/or	<b>Prototypical:</b> S1 - The objectives of the paper and/or S2 - Authors' expectations to how the object/method/approach will be and/or will do when it is ready and/or  <b>Possible:</b> S3 - The proposal of the research S4 - The objectives of the object/method/approach developed by the authors
M3 [possible] Methods  and/or	<b>Possible:</b> S1 - Validation/experiments procedures S2 - Procedures/stages of the research and/or S3 - Explanation or definition of theory, approach, concepts for data gathering and analysis
M4 [possible] Results and/or	<b>Possible:</b> S1 - Features of the proposed object
M6 [prototypical] Structuration	<b>Prototypical:</b> S1 - Indication of the presence of the methods section in the paper and/or S2 - Indication of the presence of the state of the art section in the paper and/or  <b>Possible:</b> S3 - Indication of the presence of the conclusion section in the paper and/or S4 - Indication of the presence of validation experiments in the paper

Source: Vieira (2018)

a)

[1] [M1] [S2] Software defined networking, characterized by a clear separation of the control and data planes, is being adopted as a novel paradigm for wired networking. [2] [M2] [S2] With SDN, network operators can run their infrastructure more efficiently, supporting faster deployment of new services while enabling key features such as virtualization. [3a] [M2] [S3] In this article, we adopt an SDN-like approach applied to wireless mobile networks [3b] [M2] [S2] that will not only benefit from the same features as in the wired case, but will also leverage on the distinct features of mobile deployments to push improvements even further. [4a] [M6] [S4] We illustrate with a number of representative use cases the benefits of the adoption of the proposed architecture, [4b] [M6] [S1] which is detailed in terms of modules, interfaces, and high-level signaling [5] [M6] [S2] We also review the ongoing standardization efforts, and discuss the potential advantages and weaknesses, and the need for a coordinated approach (Bernardos et al., 2014)

Fonte: *English Academic Writing in Computer Science* (2018).

Por mais que os alunos pudessem resolver o exercício com seus conhecimentos especialistas, identificando o assunto do texto, era esperado que sua justificativa abordasse questões retóricas, e assim o fizeram. O desempenho dos alunos nesses exercícios apresentou melhoras em relação àqueles da Lição A – Unidade 3, relacionados aos fatores contextuais que influenciam a produção de *abstracts*, já que todos os alunos demonstraram consciência sobre as estratégias retóricas preferíveis nas subáreas de CC abordados nos exercícios.

Ao final do curso, após as alterações no conteúdo e na ordem das Unidades 2, 3 e Extra, em função das necessidades pessoais/acadêmicas/profissionais e de aprendizagem dos alunos, o conteúdo programático efetivamente realizado encontra-se no Quadro 20. As passagens em vermelho evidenciam as modificações realizadas.

Quadro 20 – Conteúdo programático final do curso

<b>UNIDADE 1 – APRESENTANDO E JUSTIFICANDO A PESQUISA: A LÓGICA DA CIÊNCIA</b>		
LIÇÃO A – A atividade científica em CC. Lógica e motivação para se fazer pesquisa na área		
TAREFA 1: Entendendo a atividade científica em CC e subáreas	TAREFA 2: Movimento 1 (contextualização): assegurando a relevância da pesquisa em <i>abstracts</i>	REGISTRO: Acrônimos
LIÇÃO B – Criando um espaço de pesquisa em CC		
TAREFA 3: Movimento 2 (objetivos): desenvolvendo uma proposta responsiva	AUTOAVALIAÇÃO	MATERIAL SUPLEMENTAR: Tempos verbais do M1 e do M2; conjunções
<b>REUNIÃO INDIVIDUAL SOBRE A UNIDADE 1</b>		
<b>UNIDADE 2 – COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA COMO O MEIO PARA O DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA – O PROCESSO DE PUBLICAÇÃO ACADÊMICA</b>		
LIÇÃO A – O processo de publicação em CC – Validação e exatidão para aumentar o número de publicações na área		
TAREFA 1: Entendendo o processo de publicação em CC	TAREFA 2: Revisão dos Movimentos 1 e 2.	TAREFA 2: Movimento 3 (metodologia): assegurando a relevância e a exatidão da pesquisa em <i>abstracts</i>
LIÇÃO B – <i>Abstracts</i> em CC – fechando o ciclo		
TAREFA 3: Movimento 4 (resultados): implementando e avaliando a pesquisa	AUTOAVALIAÇÃO	MATERIAL SUPLEMENTAR: Tempos verbais do M3 e M4; verbos, advérbios e adjetivos mais adequados para cada tipo de alegação
<b>REUNIÃO INDIVIDUAL SOBRE A UNIDADE 2</b>		

<b>UNIDADE EXTRA</b>			
Trabalho individualizado nas tarefas e produções textuais em atraso das Unidades 1 e 2			
<b>UNIDADE 3 – CONCLUINDO A PESQUISA: TRANSPARÊNCIA E ÉTICA CIENTÍFICA</b>			
<b>LIÇÃO A – Parcialidade e preconceito no processo de publicação em CC e subáreas</b>			
TAREFA 1: Analisando a avaliação entre pares	TAREFA 2: Fatores contextuais que influenciam a produção de <i>abstracts</i>	TAREFA 2: Movimento 5 (conclusão): assegurando a relevância e as contribuições da pesquisa	REGISTRO: Evitar repetição de palavras: <i>summary words</i>
<b>LIÇÃO B – Abstracts em CC: um metagênero?</b>			
TAREFA 3: Movimento 6 (estruturação): detalhando o artigo de pesquisa	TAREFA 3: Especificidades retóricas entre subáreas	MATERIAL SUPLEMENTAR: Tempos verbais do M5 e do M6; <i>pronomes relativos</i>	
<b>REUNIÃO INDIVIDUAL SOBRE A UNIDADE 3</b>			

Fonte: Elaborado pela autora.

Como é possível observar, algumas alterações foram realizadas no conteúdo inicialmente previsto para o Material Suplementar das Unidades 2 e 3. Na primeira, a partir de Swales e Feak (2004), verbos, advérbios e adjetivos mais apropriados para expressar as alegações no M4 foram trabalhados, antecipando, de certa maneira, o tópico de registro previsto para a Unidade 3 (vocabulário acadêmico). Essa alteração motivou adiar o estudo de pronomes relativos para o Material Suplementar da unidade seguinte, em que os verbos dos M5 e M6 seriam trabalhados, além dos falsos cognatos. Esse último item, no entanto, deixou de ser abordado, uma vez que os alunos não demonstraram confusões a esse respeito em suas produções textuais ao longo do curso.

#### 4.4 Desenvolvimento do letramento acadêmico dos alunos

Por uma perspectiva crítico-complexa, a análise das potencialidades do curso piloto em desenvolver as habilidades de letramento acadêmico dos alunos para a produção de *abstracts* demandou dois conjuntos de dados: (i) o desenvolvimento do pensamento crítico dos aprendizes a respeito do sistema de atividade de publicação acadêmica em CC durante as reuniões individuais e (ii) os textos acadêmicos produzidos por eles em resposta às tarefas do curso. Esse primeiro conjunto de dados já foi analisado no Subcapítulo 4.1, momento em que ficou provado

as potencialidades dessa pedagogia em promover o pensamento crítico dos alunos, ainda que a distância, por meio das reuniões individuais.

Neste subcapítulo, portanto, o foco da discussão será apenas as produções textuais dos aprendizes, cuja análise será realizada quali-quantitativamente com base na sociorretórica (SWALES, 1990, 1998, 2004, 2009; SWALES & FEAK, 2004, 2009). Para tanto, uma análise comparativa entre a primeira produção textual dos alunos (pré-curso, no teste escrito) e seu último texto produzido no curso foi realizada, de maneira a observar o desenvolvimento de suas habilidades retóricas e linguísticas ao longo do piloto.

Primeiramente, os resultados de uma análise geral, em que observei o atendimento de ambas as produções dos alunos às convenções retóricas da comunidade e às demandas do congresso/periódico-alvo, são apresentados na Seção 4.4.1. Na sequência, uma análise mais detalhada, com foco no registro acadêmico, organização e coerência interna de cada movimento, é discutida na Seção 4.4.2. Mais especificamente, os textos produzidos nas tarefas do curso têm suas características linguísticas e retóricas analisadas e comparadas às características dos modelos retóricos de *abstract* para CC, desenvolvidos na investigação textual.

#### 4.4.1 Análise macro: responsividade à situação imediata de produção textual

De maneira geral, por uma perspectiva quantitativa, é possível afirmar que o curso piloto, e, portanto, a pedagogia crítico-complexa que o embasa, contribuiu positivamente para o desenvolvimento do letramento acadêmico dos alunos, visto que metade deles (Olavo, Danilo e Leandro) demonstrou maior consciência retórica em sua última produção textual,<sup>66</sup> quando comparada com sua primeira, no teste escrito. A Tabela 6 ilustra os dados dessa comparação.

Os dois alunos (Kléber e Robson) que não mostraram grandes desenvolvimentos em sua última produção textual em relação à primeira são aqueles que, embora tenham feito todas as lições do curso, deixaram de entregar algumas produções textuais. Robson fez apenas a reprodução textual requisitada na Lição A – Unidade 1. Já Kléber fez as três reproduções textuais solicitadas no curso (Lições A – Unidades 1, 2 e 3), mas deixou de entregar as três produções autênticas de linguagem propostas nas Lições B de cada unidade.

---

<sup>66</sup> Uma vez que nem todos os alunos realizaram todas as produções textuais requisitadas, essa comparação utiliza como base o primeiro *abstract* produzido por eles no teste escrito e o último texto que eles produziram no curso, seja na tarefa de produção autêntica de linguagem ou na de reprodução textual.



Tabela 6 – Comparação por movimento retórico entre a primeira e a última produção textual dos alunos

Produções	Alunos	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Teste escrito	Alberto	✓					
	Robson		✓	✓			
	Olavo	✓	✓	✓		✓	✓
	Danilo	✓	✓	✓	✓		
	Kléber	✓	✓	✓		✓	
	Leandro	✓	✓	✓			✓
Última produção textual	Alberto – Lição B – Unidade 3	✓	✓	✓		✓	
	Robson – Lição A – Unidade 1	✓	✓	✓			
	Olavo – Lição A – Unidade 3	✓	✓	✓	✓	✓	
	Danilo – Lição B – Unidade 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Kléber – Lição A – Unidade 3	✓	✓	✓		✓	
	Leandro – Lição B – Unidade 3	✓	✓	✓	✓	✓	

Fonte: Elaborado pela autora.

Alberto, cuja primeira produção contava apenas com o M1, na produção final, elaborou um texto com quatro movimentos (M1, M2, M3 e M5). Como Danilo, Alberto não informou seu periódico-alvo para a produção do teste escrito, mas demonstrou desenvolvimento de sua consciência retórica ao definir o contexto de produção imediato (*XXX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*) para o trabalho em seu texto final, reconhecendo a característica social e dialógica da linguagem. Embora o site do evento não oferecesse diretrizes para a elaboração de artigos de pesquisa ou *abstract*, a partir dos critérios de avaliação de trabalhos,<sup>67</sup> é possível identificar quais informações relevantes o *abstract* deveria conter: aderência ao evento, fundamentação pedagógica e/ou tecnológica, originalidade e contexto (M1 e M2); qualidade científica (M3); e contribuição do trabalho e avaliação global (M5). O texto final do aluno, conforme a Tabela 6, responde a essas exigências retóricas.

No caso de Leandro, cuja primeira produção textual se assemelhava a *abstracts* de projetos de pesquisa, uma vez que não comportava resultados ou conclusões do trabalho, em sua última produção, ambos os movimentos estão presentes. O teste escrito fora produzido para o congresso intitulado *14th International Conference on eScience*. Embora o site oficial do evento<sup>68</sup> (já desativado), à época, oferecesse apenas *templates* para ajudar na formatação dos artigos, a ausência de diretrizes para autores não impediu a constatação de que, para um artigo de pesquisa em CC, cujo objeto principal, conforme a investigação contextual, é contribuir para

<sup>67</sup> <<https://docs.google.com/document/d/1imXSOWrsk8KhtBwiy6BNUzA1tMMvz-JJx65XpBXfXqg/edit>> Acesso em: 17 maio 2019.

<sup>68</sup> <<https://www.escience2018.com/>> Endereço disponibilizado pelo aluno no teste escrito. Já desativado em 17 de maio de 2019.

a área/sociedade/mundo, um *abstract*, para cumprir com um de seus propósitos comunicativos (chamar a atenção do leitor para o artigo completo, conforme Motta-Roth e Hendges, 2010), precisaria apresentar as contribuições da pesquisa, seja por meio dos resultados ou da conclusão.

A última produção do aluno, por outro lado, além de responder às demandas retóricas para o gênero na área, atendeu às exigências do periódico-alvo: *Future Generation Computer Systems*. De acordo com as instruções para autores no endereço eletrônico da revista<sup>69</sup>, os pesquisadores devem produzir um *abstract* conciso, explicitando brevemente os propósitos da pesquisa, resultados principais e as conclusões mais importantes. Ainda, segundo o aluno, esse periódico é especializado no assunto abordado em seu trabalho (*workflow*), por essa razão, não seria necessário definir conceitos no *abstract*. A partir dessas informações, o aluno, ao longo do curso, produziu um texto com todos os movimentos, contemplando, portanto, M2, M4 e M5, além de um M1 apenas com o P2 (panorama atual do problema).

Danilo, cuja primeira produção já comportava o M4, além dos três primeiros movimentos, apresentou o texto mais completo de todos, comportando os seis movimentos abordados no curso. Para o teste escrito, o aluno sequer considerou um periódico-conferência para orientar sua produção. Seu último texto, no entanto, fora produzido para o periódico *Computer and Operations Research*, cujas diretrizes para autores<sup>70</sup> são as mesmas daquelas do periódico-alvo de Leandro, uma vez que ambas as revistas são editadas pela *Elsevier*. O texto de Diogo, assim como o do colega, portanto, respondeu às convenções retóricas para o gênero e às demandas do contexto imediato de produção.

Olavo produziu seu texto do teste escrito para um periódico também da *Elsevier* (*Information Processing Letters*) e suas produções textuais ao longo do curso visavam a submissão do *abstract* ao periódico *IEEE Communications Surveys and Tutorials*. A comparação de ambas as produções demonstrou o desenvolvimento das habilidades retóricas do aluno, uma vez que, enquanto sua primeira produção não apresentava resultados, apesar de previstos pelas diretrizes para autores do periódico,<sup>71</sup> sua última produção respondeu estrategicamente às exigências do contexto imediato de produção. Segundo as informações disponíveis no endereço eletrônico da editora IEEE,<sup>72</sup> *abstracts* de artigos de pesquisa devem

---

<sup>69</sup> <<https://www.elsevier.com/journals/future-generation-computer-systems/0167-739x/guide-for-authors>> Acesso em: 17 maio 2019.

<sup>70</sup> <<https://www.elsevier.com/journals/computers-and-operations-research/0305-0548/guide-for-authors#39000>> Acesso em: 17 maio 2019.

<sup>71</sup> <<https://www.elsevier.com/journals/information-processing-letters/0020-0190/guide-for-authors>> Acesso em: 17 maio 2019.

<sup>72</sup> <<https://ieeexplore.ieee.org/xpl/aboutJournal.jsp?punumber=9739>> Acesso em: 17 maio 2019.

ter de 100 a 200 palavras e claramente apresentar a natureza e a relevância do trabalho. O último texto produzido pelo aluno no curso possuía 136 palavras e contemplava os cinco primeiros movimentos do modelo retórico, por meio dos quais o aluno deixou clara a natureza da pesquisa (M1, M2, M3) e sua relevância (M4 e M5).

#### 4.4.2 Análise micro: adequação retórica e linguística às convenções de área

Um olhar mais detalhado nesses textos sustenta ainda mais a afirmativa de que o curso, e a pedagogia crítico-complexa, contribuíram positivamente para o desenvolvimento do letramento acadêmico dos alunos. A seguir, uma comparação por movimento retórico entre o primeiro e o último texto em que cada movimento fora produzido no curso é realizada, a fim de demonstrar esses resultados positivos. Por uma perspectiva crítica, no que se refere à interface texto X contexto (HYLAND, 2002; FERREIRA, 2012), essas produções textuais foram analisadas nas duas dimensões trabalhadas nas Tarefas 2 e 3 de todas as unidades do curso: retórica e registro.

##### ➤ Movimento 1 – Contextualização

A comparação (Quadro 21) entre a primeira produção textual dos alunos (teste escrito) e o último texto em que produziram o M1 mostra avanços em seus conhecimentos retóricos e de registro. Além de estar presente em todos *abstracts* da última produção, o que não ocorreu na primeira produção de Robson, o M1 foi melhor apresentado nesse último texto, sempre em posição inicial e majoritariamente por meio do P2, em consonância com a situação imediata de produção dos textos, uma vez que os periódicos-alvo, segundo os alunos, eram voltados para um público especialista. Esse passo também foi melhor elaborado nas últimas produções analisadas, já que todos os textos, à exceção de Olavo, explicitaram claramente a lacuna que o trabalho visava preencher. Finalmente, nesses últimos textos, o registro acadêmico esperado para CC foi melhor empregado do que nos primeiros, uma vez que o presente simples na voz ativa foi prioritariamente usado, além de conjunções adversativas, adjetivos e substantivos negativos para expressar a lacuna.

Alberto foi o aluno que mais demonstrou evolução na elaboração do M1. Em sua primeira produção, composta apenas por esse movimento, a falta dos outros movimentos não possibilitava ao aluno alcançar um dos propósitos da contextualização: justificar a pesquisa, o que foi muito bem feito no último texto, por meio do uso de conjunção adversativa, adjetivo e substantivo negativo, indicando a lacuna da pesquisa. O primeiro texto do aluno ainda

apresentava uma grande mistura nos tempos verbais e uma pergunta retórica, que não apareceram em seu último texto. Robson, por outro lado, apresentou em sua última produção do M1 um texto sem muitos problemas, já que utilizou predominantemente o presente simples na voz ativa e apresentou a lacuna do trabalho, mas a falta desse movimento no *abstract* de seu teste escrito impossibilitou a comparação de ambas as produções e, portanto, atestar sua evolução. A reprodução textual com foco no M1, realizada na Lição A – Unidade 1 foi, como já mencionado, a única produção do aluno ao longo do curso, por essa razão, ele não é contemplado nas análises que se seguem.

Quadro 21 – Comparação do M1 na primeira e na última produção dos alunos<sup>73</sup>

Alunos	Teste escrito	Última produção do M1
Alberto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- o texto inteiro é M1;</li> <li>- P1 e P2;</li> <li>- presente simples voz ativa e passiva;</li> <li>- presente perfeito;</li> <li>- adjetivo [P2];</li> <li>- modal <i>can</i>;</li> <li>- <i>however</i> [P2], mas não indica lacuna;</li> <li>- question (significando “problema”) [P2], mas não indica lacuna;</li> <li>- pergunta retórica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lição B – Unidade 3 (M1 + M2 + M3 + M5)</li> <li>- P2;</li> <li>- presente simples voz ativa;</li> <li>- presente perfeito;</li> <li>- adjetivo;</li> <li>- <i>but</i>, indicando lacuna;</li> <li>- <i>lack of</i>, indicando lacuna.</li> </ul>
Robson	<ul style="list-style-type: none"> <li>- texto sem M1 (M2 + M3).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lição A – Unidade 3 (M1 + M3 + M2)</li> <li>- P2;</li> <li>- presente simples voz ativa;</li> <li>- passado simples voz ativa;</li> <li>- adjetivo;</li> <li>- <i>restrictions</i>, indicando lacuna.</li> </ul>
Olavo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- M2 + M1 + M2 + M3 + M2 + M6 + M5;</li> <li>- P1;</li> <li>- presente simples voz ativa;</li> <li>- presente simples voz passiva;</li> <li>- <i>problem</i>, não indicando lacuna;</li> <li>- uso de acrônimo sem definição prévia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lição A – Unidade 3 (M2 + M1 + M5 + M4 + M3 + M5)</li> <li>- P1;</li> <li>- presente simples voz ativa;</li> <li>- <i>problem</i>, não indicando lacuna.</li> </ul>
Danilo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- M1 + M2 + M3 + M4;</li> <li>- P1 e P2;</li> <li>- presente simples voz ativa;</li> <li>- presente perfeito;</li> <li>- passado simples voz ativa;</li> <li>- futuro simples (<i>will</i>);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lição B – Unidade 2 (M1 + M2 + M6 + M3 + M5 + M4 + M5)</li> <li>- P1 e P2;</li> <li>- presente simples voz ativa;</li> <li>- presente perfeito;</li> <li>- passado simples voz passiva;</li> </ul>

<sup>73</sup> Os itens em vermelho indicam problemas retóricos ou de registro nos textos.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- modal <i>can</i> [P1 e P2];</li> <li>- adjetivos [P2];</li> <li>- <i>however, but</i> [P2], indicando lacuna;</li> <li>- <i>overload</i>, indicando lacuna;</li> <li>- <b>repetição de palavras.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- modal <i>can</i> [P1 e P2];</li> <li>- adjetivos [P2];</li> <li>- <i>however</i> [P2], indicando lacuna;</li> <li>- <i>problem</i>, indicando lacuna;</li> <li>- <b>repetição de palavras.</b></li> </ul>
Kléber	<ul style="list-style-type: none"> <li>- M1 + M2 + M5 + M3 + M5;</li> <li>- P1 e P2;</li> <li>- presente simples voz ativa;</li> <li>- adjetivo [P2];</li> <li>- <i>however</i>, indicando lacuna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lição A – Unidade 1 (M1 + M2 + M5 + M3 + M5)</li> <li>- P1 e P2;</li> <li>- presente simples voz ativa;</li> <li>- adjetivo [P2];</li> <li>- <i>however</i>, indicando lacuna;</li> <li>- acrônimo devidamente definido.</li> </ul>
Leandro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- M1 + M2 + M3 + M6 + M3 + M6 + M2 + M3;</li> <li>- P1 e P2;</li> <li>- presente simples voz ativa;</li> <li>- modal <i>could</i> [P1];</li> <li>- adjetivos [P1 e P2];</li> <li>- <i>however</i>, indicando lacuna;</li> <li>- <i>lack of</i>, indicando lacuna;</li> <li>- <b>repetição de palavras.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lição B – Unidade 3 (M1 + M2 + M3 + M4 + M3 + M5)</li> <li>- P2;</li> <li>- presente simples voz ativa;</li> <li>- <b>presente perfeito;</b></li> <li>- modal <i>may</i>;</li> <li>- adjetivos;</li> <li>- <i>however, although</i>, indicando lacuna;</li> <li>- <i>problems</i>, indicando lacuna.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pela autora.

Olavo não apresentou grande evolução em termos retóricos, já que ambas as suas produções contemplam apenas o P1, não indicando, portanto, lacunas a serem preenchidas. Sobre o registro, no entanto, o aluno deixou de mesclar tempos verbais e também não usou mais acrônimos sem definição prévia. Algo semelhante ocorreu com Danilo, Kléber e Leandro. Os alunos já apresentavam uma retórica esperada para o M1 em CC, aperfeiçoando-a ao longo do curso por meio do registro mais apropriado, como a não utilização do futuro simples para P1 e P2 (Danilo), o uso de acrônimo devidamente definido (Kléber), e a não repetição de palavras (Leandro).

#### ➤ Movimento 2 – Objetivos

O movimento de objetivos foi o que apresentou melhores resultados nas produções finais dos alunos, já que nenhum dos textos analisados apresentou problemas retóricos ou de registro, conforme apresentado no Quadro 22. De forma geral, os alunos aprenderam a ser mais claros na apresentação dos propósitos da pesquisa, conectando-os, explicitamente, à lacuna apresentada no movimento anterior, e também a não mesclar tempos verbais.

Alberto não apresentou diferença nas produções textuais analisadas porque, uma vez que o *abstract* produzido pelo aluno para o teste escrito não contemplava o M2, utilizei na

análise a sua produção autêntica de linguagem referente à Unidade 1. Esse texto foi produzido pelo aluno após a finalização do estudo do M2, e sua produção final, usada na análise comparativa, se refere à produção autêntica de linguagem da Unidade 3, em que o aluno deveria adicionar M5 e M6 ao texto produzido nas unidades anteriores. Por essa razão, ambas as produções possuem praticamente o mesmo conteúdo para o M2, e revelam o bom aproveitamento do aluno, já que não havia desvios retóricos ou de registro no movimento. Kléber, por sua vez, não possuía textos em que o M2 tivesse sido produzido no curso, já que não realizou nenhuma produção autêntica de linguagem. Por essa razão, não há comparações a seu respeito no quadro.

Quadro 22 – Comparação do M2 na primeira e na última produção dos alunos

Alunos	Teste escrito	Última produção do M2
Alberto	Lição B – Unidade 1 (M1 + M2 + M3) - P1; - presente simples voz ativa; - <i>this work</i> ; - <i>propose</i> .	Lição B – Unidade 3 (M1 + M2 + M3 + M5) - P1; - presente simples voz ativa; - <i>this work</i> ; - <i>propose</i> .
Olavo	- M2 + M1 + M2 + M3 + M2 + M6 + M5; - P3 e P4; - <b>duas sentenças de P3 iguais</b> ; - presente simples voz ativa; - <i>present, propose</i> [P3]; - <i>In this work we</i> [P3].	Lição A – Unidade 3 (M2 + M1 + M5 + M4 + M3 + M5) - P1; - presente simples voz ativa; - <i>present</i> ; - <i>this paper</i> .
Danilo	- M1 + M2 + M3 + M4; - P3 e P5; - presente simples voz ativa; - <b>passado simples voz ativa</b> ; - <i>investigate, propose</i> ; - <i>In this paper we</i> [P3]; - subordinada reduzida de infinitivo [P5].	Lição B – Unidade 2 (M1 + M2 + M6 + M3 + M5 + M4 + M5) - P3 + P5; - presente simples voz ativa; - <i>propose</i> ; - <i>In this paper we</i> [P3]; - subordinada reduzida de infinitivo [P5].
Kléber	- M1 + M2 + M5 + M3 + M5 - P2; - presente simples voz ativa; - <b>highlight</b> ; - <i>This paper</i> .	-----
Leandro	- M1 + M2 + M3 + M6 + M3 + M6 + M2 + M3; - P1, P3 e P5; - presente simples voz ativa; - <b>passado simples voz passiva</b> ; - <i>develop</i> ;	Lição B – Unidade 3 (M1 + M2 + M3 + M4 + M3 + M5) - P3 e P5; - passado simples voz ativa; - <i>design</i> ; - subordinada reduzida de infinitivo [P5].

	- <i>In this paper we</i> [P3]; - subordinada reduzida de infinitivo [P5].	
--	---	--

Fonte: Elaborado pela autora.

Olavo, além de apresentar uma organização melhor dos movimentos em sua última produção, trazendo o M2 após o M1, apresentando, portanto, os objetivos da pesquisa em função da contextualização previamente discutida, aprendeu a ser mais claro e sucinto, abordando o M2 em apenas uma sentença e evitando, assim, repetir informações no movimento. Danilo e Leandro que já apresentavam M2 bem desenvolvidos em suas produções iniciais, conseguiram ser mais organizados, evitando mesclar tempos verbais no mesmo movimento.

➤ Movimento 3 – Metodologia

Os dados apresentados no Quadro 23 demonstram que o M3 foi o movimento que mais sofreu mudanças retóricas entre as produções comparadas, já que as produções em que os alunos trabalharam o M3 (à exceção da de Lucas) apresentaram mais passos do que suas produções iniciais. Isso significa que os alunos aprenderam a detalhar melhor a metodologia de seu trabalho no *abstract*.

Quadro 23 – Comparação do M3 na primeira e na última produção dos alunos

Alunos	Teste escrito	Última produção do M3
Alberto	Lição B – Unidade 1 (M1 + M2 + M3) - P1 e P5; - passado simples voz passiva; - <b>repetição de informações presentes no M2;</b> - <i>investigate, describe.</i>	Lição B – Unidade 3 (M1 + M2 + M3 + M5) - P1, P2 e P5; - passado simples voz passiva; - <i>investigate, define, adjust.</i>
Olavo	- M2 + M1 + M2 + M3 + M2 + M6 + M5; - P2; - presente simples voz ativa; - <i>apply.</i>	Lição A – Unidade 3 (M2 + M1 + M5 + M4 + M3 + M5) - P3 e P4; - <b>presente simples voz ativa;</b> - <b>presente perfeito voz passiva;</b> - <i>test.</i>
Danilo	- M1 + M2 + M3 + M4; - P3; - passado simples voz passiva; - tested; - <b>uso de informações fictícias.</b>	Lição B – Unidade 2 (M1 + M2 + M6 + M3 + M5 + M4 + M5) - P1 e P2; - <b>passado simples voz ativa;</b> - <b>presente simples voz ativa;</b> - <i>implement, detect, evaluate;</i> - <i>-based</i> [P2].
	- M1 + M2 + M5 + M3 + M5;	Lição A – Unidade 2 (M3)

Kléber	- P2 e P3; - presente simples voz ativa; - passado simples voz ativa; - <i>assess, test</i> [P3]; - <i>-based</i> [P2]; - <i>further, additionally</i> [P3].	- P1, P2 e P4; - presente simples voz ativa; - presente simples voz passiva; - <i>rely on</i> [P2]; - <i>Then</i> [P4];
Leandro	- M1 + M2 + M3 + M6 + M3 + M6 + M2 + M3; - P1, P2 e P3; - presente simples voz passiva; - presente simples voz ativa; - passado simples voz passiva; - <i>use</i> [P2], <i>implement</i> [P1], <i>test</i> [P3].	Lição B – Unidade 3 (M1 + M2 + M3 + M4 + M3 + M5) - P1 e P3; - passado simples voz passiva; - passado simples voz ativa; - <i>implement</i> [P1], <i>showcase</i> [P3].

Fonte: Elaborado pela autora.

Apesar de apresentar seu M3 com um movimento a mais (P2) em sua última produção, Alberto desenvolveu suas habilidades de ser mais sucinto e coerente, evitando repetir nesse movimento informações já apresentadas no M2. Olavo, Danilo e Kléber apresentaram, no último M3 que produziram no curso, uma metodologia mais detalhada, evidenciando o desenvolvimento de suas habilidades de selecionar informações relevantes sobre a pesquisa. Leandro, ao contrário, trouxe em seu último texto um M3 com menos movimentos (P1 e P3) do que aquele apresentado em sua primeira produção (P1, P2 e P3), o que, no caso do aluno, não significou dificuldades em selecionar informação importante ou em apresentar detalhes da metodologia. Ao contrário, demonstrou uma melhor capacidade de sintetizar e organizar informações. O aluno, em seu último texto, produziu um M3 mais objetivo, em uma ordenação prototípica para *abstracts* da área: entre o M2 e o M4, e apresentando o P3 (metodologia para a validação do experimento) antes do M5.

#### ➤ Movimento 4 – Resultados

Metade dos alunos (Olavo, Danilo e Lucas) gerou dados apropriados para a análise comparativa do M4, conforme apresenta o Quadro 24. Alberto, em seus primeiros textos, produziu apenas M1, M2, M3; e nos seus últimos, adicionou apenas o M5. Isso se justifica porque o aluno estava, ao longo do curso, trabalhando em um *abstract* para o projeto de pesquisa que estava para submeter, apesar de minhas recomendações para que trabalhassem na produção de um texto cuja pesquisa já contivesse resultados. Assim, na ausência de resultados reais, ele não produziu o M4 e imaginou para o M5 a conclusão que gostaria de tirar da sua pesquisa. Quanto aos alunos Kléber e Robson, como já comentado, eles não realizaram as



produções autênticas de linguagem, o que impossibilitou a avaliação de suas produções do movimento.

Quadro 24 – Comparação do M4 na primeira e na última produção dos alunos

Alunos	Teste escrito	Última produção do M3
Olavo	-----	Lição A – Unidade 3 (M2 + M1 + M5 + M4 + M3 + M5) - P2; - presente simples voz ativa; - <i>run, evaluate</i> . - adjetivo; - <i>more</i> .
Danilo	- M1 + M2 + M3 + M4; - P2; - presente simples voz ativa; - <i>present</i> ; - porcentagem; - <i>informações fictícias</i> .	Lição B – Unidade 2 (M1 + M2 + M6 + M3 + M5 + M4 + M5) - P1 e P2; - presente simples voz ativa; - <i>detect</i> [P1]; - porcentagem.
Leandro	Lição B – Unidade 2 (M1 + M2 + M3 + M4 + M3 + M5) - P1; - passado simples voz ativa; - modal <i>can</i> ; - <i>results reveal that</i> ; - <i>reveal, explore</i> .	Lição B – Unidade 3 (M1 + M2 + M3 + M4 + M3 + M5) - P1; - passado simples voz ativa; - modal <i>can</i> ; - <i>results reveal that</i> ; - <i>reveal, explore</i> .

Fonte: Elaborado pela autora.

A avaliação comparativa dos textos de Danilo sugere o potencial das tarefas do curso, quando realizadas integralmente, em desenvolver suas habilidades para apresentar os resultados da pesquisa no *abstract*. Danilo aprendeu a apresentar dados quantitativa e qualitativamente, e também a utilizar verbos mais adequados para a apresentação de resultados. O mesmo pode ser atestado a respeito de Olavo e Leandro, cujas produções no teste escrito sequer contemplavam o M4. Sua última produção textual revelou, no entanto, que os alunos aprenderam a selecionar informação relevante para apresentar nos resultados, seguindo, majoritariamente, o registro esperado para *abstracts* em CC.

#### ➤ Movimento 5 – Conclusão

O M5 é o movimento que menos revelou mudanças na análise comparativa, tanto retórica quanto de registro, conforme ilustra o Quadro 25. Uma possível explicação talvez seja o fato de esse movimento, juntamente com o M6, ter sido trabalhado na última unidade do curso. Como os alunos foram produzindo seus textos, movimento a movimento ao longo do

piloto, recebendo *feedback* de seus pares e de minha parte em cada produção, os quatro primeiros movimentos foram mais praticados do que os dois últimos. Ainda assim, é possível afirmar que as tarefas da última lição ajudaram os alunos a ser mais concisos e objetivos em suas conclusões.

Olavo e Danilo foram os únicos alunos a apresentar mudanças retóricas significativas em suas conclusões. Enquanto o primeiro adicionou um passo, o segundo diminuiu um passo. Em ambas os casos as mudanças foram positivas, já que o texto de Olavo passou a apresentar, além da comparação dos resultados com aqueles da literatura (P1), sua interpretação sobre a performance do objeto (P2). Já Danilo, cujo texto estava extremamente extenso, conseguiu ser mais conciso e objetivo, apresentando apenas o P1.

Quadro 25 – Comparação do M5 na primeira e na última produção dos alunos

Alunos	Teste escrito	Última produção do M3
Alberto	Lição B – Unidade 2 (M1 + M2 + M3 + M5) - P2; - presente simples voz ativa; - <i>results indicate that</i> ; - <i>indicate</i> ; - <i>more</i> ; - adjetivo.	Lição B – Unidade 3 (M1 + M2 + M3 + M5) - P2; - presente simples voz passiva; - <i>propose</i> ; - <i>more</i> ; - adjetivo; - <i>thus</i> .
Olavo	- M2 + M1 + M2 + M3 + M2 + M6 + M5; - P1; - presente simples voz ativa; - <i>then</i> ; - <i>present</i> .	Lição A – Unidade 3 (M2 + M1 + M5 + M4 + M3 + M5) - P2 e P1; - presente simples voz ativa; - <i>indicate, outperform</i> ; - adjetivo; - <i>more</i> .
Danilo	Lição B – Unidade 2 (M1 + M2 + M6 + M3 + M5 + M4 + M5) - P1 e P3; - presente simples voz ativa; - <i>results</i> ; - <i>better</i> ; - modal <i>can</i> ; - <i>also</i> . - <b>resultados fictícios.</b>	Lição B – Unidade 3 (M1 + M2 + M6 + M5) - P1; - presente simples voz ativa; - modal <i>can</i> ; - <i>furthermore</i> ; - <i>we conclude that</i> ; - <i>compare, contribute</i> .
Kléber	- M1 + M2 + M5 + M3 + M5 - P1 e P5; - presente simples voz ativa; - <i>however</i> [P1]; - <i>larger</i> [P1]; - modal <i>should</i> [P5].	Lição A – Unidade 3 (M1 + M2 + M5 + M3 + M5) - P1 e P5; - presente simples voz ativa; - <i>however</i> [P1]; - <i>larger</i> [P1]; - modal <i>should</i> [P5];

		- adjetivo [P1].
Leandro	Lição B – Unidade 2 (M1 + M2 + M3 + M4 + M3 + M5) - P1; - presente simples voz ativa; - <b>passado simples voz ativa</b> ; - <i>result</i> ; - <i>we find that</i> ; - <i>find, help</i> .	Lição B – Unidade 3 (M1 + M2 + M3 + M4 + M3 + M5) - P1; - presente simples voz ativa; - <b>passado simples voz ativa</b> ; - <i>result</i> ; - <i>we find that</i> ; - <i>find, help</i> .

Fonte: Elaborado pela autora.

Embora a análise comparativa do texto de Kléber não tenha demonstrado mudanças retóricas significativas, já que tanto sua primeira quanto sua última produção apresentavam uma conclusão objetiva e coerente à proposta da pesquisa, o aluno conseguiu fazer melhor uso do registro esperado para *abstracts* em CC, uma vez que apresentou *adjetivos* para valorizar o objeto proposto, evidenciando melhor a relevância da pesquisa. Os textos de Alberto e Leandro não demonstraram mudanças de nenhuma ordem porque apresentaram M5 iguais em ambas as produções. Como seu teste escrito não apresentava esse movimento, tampouco suas primeiras produções no curso, os *abstracts* usados na análise foram as produções autênticas de linguagem realizadas nas Unidades 2 e 3. Os alunos estavam tão satisfeitos com sua conclusão produzida nessas unidades que não propuseram mudanças ao movimento em sua produção final. De fato, seus textos apresentaram boa retórica e uso adequado do registro acadêmico para a área.

➤ Movimento 6 – Estruturação

Danilo foi o único aluno a gerar dados válidos para a comparação diacrônica do M6, conforme ilustra o Quadro 26. Embora os outros alunos tenham produzido o movimento em alguns de seus textos, ele foi o único a inclui-lo em sua produção autêntica de linguagem para a Lição B – Unidade 3, momento em que o movimento de estruturação foi estudado. Por essa razão, os dados dos outros alunos não possibilitaram analisar se ou como as tarefas propostas na referida lição contribuíram para o desenvolvimento de suas habilidades em sumarizar informações relevantes por meio desse passo.

Quadro 26 – Comparação do M6 na primeira e na última produção de Danilo

Aluno	Teste escrito	Última produção do M3
Danilo	Lição B – Unidade 1 (M1 + M2 + M6) - P1; - presente simples voz ativa;	Lição B – Unidade 3 (M1 + M2 + M6) - P1; - presente simples voz ativa; - <i>compare</i> ;

	- <i>compare</i> ; - <i>moreover</i> .	- <i>moreover</i> .
--	---	---------------------

Fonte: Elaborado pela autora.

Os dados de Danilo sugerem que as atividades propostas na última lição do curso relacionadas ao M6 podem ter contribuído para um melhor reconhecimento e um uso consciente dessa estratégia retórica. Ao ser solicitado, na Lição B – Unidade 3, a finalizar o texto iniciado na Unidade 1, incluindo/melhorando M5 e M6, o aluno optou por alterar o M5, que, de fato, necessitava ser mais conciso; e escolheu por não modificar o M6, que já apresentava um uso adequado do registro acadêmico e respondia estrategicamente à situação retórica.

## 5 AVALIAÇÃO DA PEDAGOGIA: ESTÁGIO 3 – REFLEXÃO SOBRE O CURSO PILOTO

O último estágio da pedagogia crítico-complexa, o de reflexão, é composto por avaliação e reflexão dos resultados, e, assim como os outros dois estágios, também ocorre ao longo de todo o curso. No capítulo anterior, em que o estágio de execução foi apresentado, portanto, o estágio de reflexão foi também abordado, já que as mudanças realizadas no conteúdo programático, no cronograma e nas práticas didáticas foram motivadas e fundamentadas pela avaliação dos aprendizes e da professora sobre o contexto de realização das aulas e as necessidades pessoais/acadêmicas/profissionais e de aprendizagem dos alunos. Essas mudanças culminaram na (re)elaboração do piloto ao longo de sua aplicação e constante avaliação, caracterizando, portanto, a complexidade da pedagogia aqui proposta.

Neste capítulo, apresento e discuto a avaliação final do curso piloto e o que ela nos revela a respeito da pedagogia crítico-complexa. Essa avaliação foi, também, realizada por todos os sujeitos envolvidos: professora e alunos. Esses, além de terem sido incentivados a tecer suas avaliações a cada unidade, em perguntas de autoavaliação – ao final das Unidades 1 e 2 – e durante as reuniões semanais com a professora, por meio de comentários, críticas ou sugestões a respeito do nível de dificuldade, conteúdo e formato das lições e das tarefas do curso, responderam a um questionário de apreciação ao final da Unidade 3.

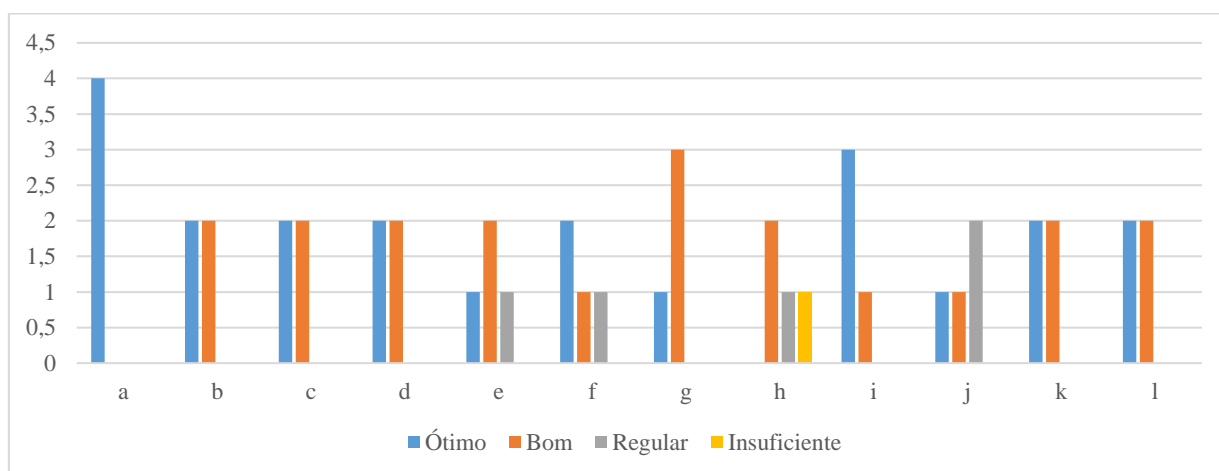
Nesse questionário, os alunos foram convidados a refletir sobre diversos aspectos pedagógicos, metodológicos e logísticos do curso, bem como sobre as intervenções da professora, sobre seu próprio engajamento nas atividades e sobre como todos esses fatores contribuíram para desenvolver suas habilidades e conhecimentos para a escrita do gênero *abstract* em língua inglesa. Assim, a avaliação da implementação da pedagogia crítico-complexa e suas potencialidades em promover o letramento acadêmico dos alunos é apresentada, a seguir, por meio do diálogo entre as minhas percepções sobre cada um desses aspectos, apresentadas e discutidas no capítulo anterior, e aquelas dos alunos, a partir de sua experiência no piloto e constantes autoavaliações.

### 5.1 Aspectos gerais do curso

Na primeira seção do questionário de apreciação, os alunos foram convidados a avaliar aspectos gerais do curso, a saber: (a) conteúdos ministrados; (b) organização, sequenciamento e progressão do conteúdo; (c) tempo utilizado para o estudo dos conteúdos; (d) quantidade e

qualidade das atividades escritas e (e) orais, (f) dos recursos audiovisuais e (g) dos materiais bibliográficos utilizados; (h) trabalho em dupla; (i) procedimentos de avaliação; (j) ambiente virtual de aprendizagem; (k) adaptação do curso às necessidades dos alunos; e (l) tempo total do curso. De maneira geral, todos os itens foram avaliados positivamente (*ótimo* ou *bom*) pela maioria dos alunos, conforme mostra o Gráfico 4, com exceção do “ambiente virtual de aprendizagem”.

Gráfico 4 – Avaliação dos alunos sobre aspectos gerais do curso



Fonte: Elaborado pela autora.

Dentre os quatro alunos que responderam o questionário, dois (Kléber e Leandro) avaliaram esse item como “regular”, entretanto, nenhum deles teceu comentários a respeito do *Rcampus* ou do *Google Forms* em seu questionário. Robson, que avaliou esse item como “bom”, no entanto, voltou a afirmar, assim como já o tinha feito na reunião individual após a Unidade 2, que o *Forms* não seria a melhor ferramenta para a elaboração das lições, uma vez que ele não permite gravar as respostas já dadas pelos alunos para que possam terminar os exercícios em momento futuro. Outra avaliação negativa foi a respeito do “trabalho em dupla”, o único dentre os itens avaliados a receber uma avaliação de “insuficiente” (Kléber), ainda que tenha sido avaliado como “regular” por outro aluno (Robson) e como “bom” pelos outros dois (Olavo e Leandro). As justificativas de Kléber e Robson para as avaliações negativas desse item se relacionaram a fatores logísticos e didáticos, conforme os excertos abaixo, extraídos da questão 1 do questionário de apreciação.

**Excerto 25:** *Is so dificulted (hard) to contact our pair.* (Robson, questionário de apreciação)

**Excerto 26:** Apenas a interação das tarefas em pares foi prejudicada por vários problemas: incompatibilidade de horário, problemas técnicos de teleconferência e mudança do trabalho proposto após início. (Kléber, questionário de apreciação)

Robson, na reunião individual da Unidade 1, já havia mencionado essa dificuldade. Por essa razão, mudei a proposição do trabalho em dupla na Unidade 2, como observado por Kléber em sua avaliação. Na Unidade 1, os alunos deveriam produzir seus textos, enviar ao colega, avaliar o texto do colega, devolver a ele, e, por fim, reescrever seu próprio texto a partir da avaliação de seu par. Visando a sanar uma possível dificuldade de interação por parte dos alunos, coloquei-me na mediação dessas interações, ou seja, os alunos deveriam produzir seus textos, enviá-los a mim, eu o encaminharia ao colega, que deveria avaliá-lo e retorná-lo a mim, para que eu o reencaminhasse ao seu autor, o qual deveria realizar a reescrita do *abstract*.

Ainda assim, apesar de minha mediação, apenas Danilo e Leandro realizaram o trabalho em dupla da Unidade 2. Além disso, Olavo e Alberto, parceiros de Robson e Kléber, respectivamente, produziram todos os textos solicitados, os quais foram enviados aos colegas, mas não foram avaliados, com exceção do texto da Unidade 1. Assim, apesar de os alunos tecerem críticas à atividade, eles não se dedicaram efetivamente a ela, mesmos porque, além de não terem avaliado os textos dos colegas, não chegaram a produzir os textos solicitados.

Uma possível solução para esse problema, cogitado por mim ao longo do curso, seria trocar os pares, para que Olavo e Alberto (engajados no trabalho em dupla) colaborassem um com o outro. Considerando a limitação de tempo dos alunos, discutida no capítulo anterior, e o posicionamento dos alunos Robson e Kléber, que se comprometeram a realizar a avaliação por pares, não efetivei essa mudança, de forma a assegurar a todos a oportunidade de realizar a atividade. Infelizmente, mesmo com a extensão do prazo, nenhum dos dois alunos se engajaram no trabalho em dupla e, como solução, eu mesma realizei a avaliação dos textos de Olavo e Alberto. Olavo parece ter ficado satisfeito, já que avaliou bem o trabalho em dupla, ainda que sua dupla tenha sido a professora.

O fato é que o melhor desempenho de Danilo e Leandro nas atividades e nas produções textuais ao longo do curso em comparação aos colegas, conforme apresentado no capítulo anterior, sugere uma importância significativa para essa atividade. Embora Olavo e Alberto tenham apresentado resultados positivos no desenvolvimento de seu letramento acadêmico, Danilo e Leandro se destacaram, tanto em níveis retóricos quanto em níveis linguísticos, melhorando significativamente de sua primeira para a última produção textual. Isso indica que, apesar de Olavo e Alberto terem recebido *feedback* de suas produções, o fato de não terem se dedicado à análise dos textos de seus colegas pode ter inibido, de certa maneira, o

desenvolvimento de suas habilidades de escrita, já que não realizaram exercícios relevantes que contribuem para a capacidade de distanciamento do texto e de olhá-lo de maneira mais crítica e questionadora.

Ferreira (2008), ao discutir as limitações de *scaffolding* no trabalho em dupla, explicou, a partir de Ohta (2001) e Guerreiro e Villamil (1996), a necessidade de instruir os alunos sobre como promover a prática em aulas de língua, equipando-os com habilidades linguísticas, responsividade contingente e habilidade de trabalhar em sincronia com seu parceiro. A partir disso, ter instruído os alunos para a revisão por pares poderia não apenas tê-los melhor preparado e motivado para o trabalho em dupla, como também orientado os aprendizes para essa prática comum e extremamente valiosa no processo de publicação acadêmica, para a qual raramente se é preparado.<sup>74</sup> Assim, considerando os ganhos que o trabalho em dupla, conforme proposto no curso piloto, pode trazer para o desenvolvimento dos aprendizes, concluo, em consonância com os alunos Kléber e Robson, que essa atividade poderia ter sido melhor realizada, por meio de uma preparação prévia dos alunos.

Um dado relevante oriundo dessa avaliação sobre os aspectos gerais do curso foi a crítica dos alunos a respeito do tempo que as lições demandavam para ser completadas. O tempo previsto por mim era de uma hora e quarenta e cinco minutos para cada lição, no entanto, dois alunos (Leandro e Kléber) comentaram sobre a grande quantidade de tempo que era preciso dispensar para a realização de cada lição. De acordo com Kléber, o curso foi longo porque foi profundo, apresentando conceitos que a ele não eram familiares; já Leandro explicou que as lições eram longas e difíceis de estudar, devido à ausência de um material explicativo, demandando do aluno assistir aos vídeos e repassar por todos os exercícios para recordar o conteúdo. Para resolver esse problema, Leandro sugeriu que um material resumitivo fosse oferecido aos alunos e que o conteúdo fosse dividido em mais lições e mais unidades.

Essa avaliação dos alunos veio apenas ao final do curso, quando ele não poderia mais ser adaptado. As sugestões de Leandro parecem boas e podem ser facilmente implementadas em cursos futuros. Primeiramente é preciso que o professor/elaborador do curso encontre maneiras de avaliar se as lições de fato demandam do aluno o tempo acordado no início do curso, seja submetendo as lições a um grupo de controle formado por alunos com o perfil semelhante ao do público-alvo, ou a outros professores/elaboradores. Na presente pesquisa, eu

---

<sup>74</sup> Smith (2006) discutiu a falta de preparo de pesquisadores em CC para a tarefa de revisão por pares. Conforme o autor, esse conhecimento geralmente se adquire na prática ou sob supervisão de orientador, que pode não ser um bom ou ético revisor. A discussão do autor aponta, portanto, a necessidade de melhor instruir os pesquisadores novatos para essa prática, o que pode acontecer também em cursos de CEAP.



não realizei nenhum desses procedimentos pois contava com o parecer dos alunos a esse respeito nas reuniões individuais. Essa experiência, no entanto, revelou a necessidade de realizar essas verificações mesmo em cursos sob a pedagogia crítico-complexa, visto que os alunos podem não se sentir à vontade para tecer certos tipos de críticas durante a realização do curso.

A disponibilização de um material resumitivo é, de fato, uma excelente ideia, uma vez que, o ensino baseado em tarefas, adotado no curso piloto, rejeita a abordagem de ensino por “transmissão” e promove o ensino com base na experiência, para que os alunos aprendam realizando tarefas (NUNAN, 2004). Nesse sentido, não há, de fato, um *textbook* em que todos os conceitos são explicados e exemplificados de forma sequencial. Para preservar os princípios do ensino baseado em tarefas, e, ao mesmo tempo, facilitar o estudo por parte dos alunos, após findada cada lição, esse material resumitivo pode ser disponibilizado no ambiente virtual de aprendizagem.

## 5.2 Suporte pedagógico e desempenho discente

Na segunda seção do questionário de apreciação, os alunos foram convidados a avaliar a professora nos seguintes itens: tempo de resposta e qualidade das respostas aos questionamentos dos alunos, tempo de resposta para correção dos exercícios e das produções textuais, clareza nessas correções, disponibilidade para as reuniões individuais, qualidade dessas reuniões, domínio do conteúdo e interesse/disponibilidade para adaptar o curso às necessidades/sugestões/críticas dos alunos. Todos esses itens foram bem avaliados (*bom* ou *ótimo*) por todos os alunos, e os seus comentários evidenciaram uma grande satisfação, especialmente pela qualidade dos *feedbacks* individuais dados após cada lição e cada produção textual:

**Excerto 27:** *Teacher has total knowledge about theme and has all the time availability.* (Robson, questionário de apreciação)

**Excerto 28:** O *feedback* da professora foi *consistente*, foi além das minhas expectativas. As tarefas envolvidas tiveram suas próprias dificuldades, mas que logo do *feedback* da professora tudo ficou mais claro. A professora está de parabéns, foram gratas as interações, abriu meu pouco conhecimento na escrita de artigos. (Olavo, questionário de apreciação)

**Excerto 29:** As *sugestões e comentários* nos exercícios eram bastante completos e *ajudavam bastante*. (Leandro, questionário de apreciação)

Os alunos tinham a opção de responder o questionário anonimamente, mas todos os quatro que responderam optaram por se identificar. Isso implica dizer que, caso quisessem, poderiam tecer qualquer crítica ao curso. Essa avaliação positiva, especialmente em relação à atuação docente, também demonstra as potencialidades da pedagogia crítico-complexa aqui proposta. A literatura e a prática em ESP/EAP/CEAP tem sido alvo de críticas a respeito da competência de professores de língua para ensinar convenções discursivas de áreas específicas do conhecimento por falta de conhecimento e experiência nessas áreas (cf. HYLAND, 2002). Pude observar esse ceticismo na aplicação do curso piloto, quando, em ocasião da primeira reunião individual, o aluno Danilo expressou sua preocupação a respeito de minhas qualificações para oferecer um curso de escrita acadêmica para pós-graduandos em CC, sendo minha formação e minha atuação em linguística aplicada. Segundo o aluno, seus colegas de laboratório, com quem havia comentado sobre o curso, também levantaram esse questionamento.

As diferentes metodologias para análise do discurso, como a sociorretórica e nova retórica adotadas na presente pesquisa, oferecem possibilidades para o pesquisador em linguagens conhecer e entender as práticas comunicativas de comunidades discursivas específicas. Nas palavras de Hyland (2013, p. 7-8),

[...] uma teoria bem formulada de como a linguagem funciona na interação humana tem se tornado uma necessidade urgente na área de ensino de línguas para fins específicos. As diferentes perspectivas de análise de gêneros são a resposta mais importante para essa necessidade, provendo aos professores maneiras de entender como a escrita é moldada por indivíduos fazendo escolhas linguísticas para alcançar propósitos em contextos sociais.<sup>75</sup>

A pedagogia crítico-complexa, ao propor a união de duas dessas perspectivas, visa a preparar o professor de línguas com conhecimento específico da comunidade-alvo de seus alunos por meio da análise textual e contextual dos gêneros relevantes para o engajamento dos aprendizes com seus pares. Mais do que isso, a proposta pedagógica da presente pesquisa oferece princípios e procedimentos norteadores para que o professor/elaborador consiga realizar ambas as análises, além da investigação de seu contexto de ensino-aprendizagem, e aproveitar todos esses dados para a elaboração de aulas propositivas, críticas e complexas.

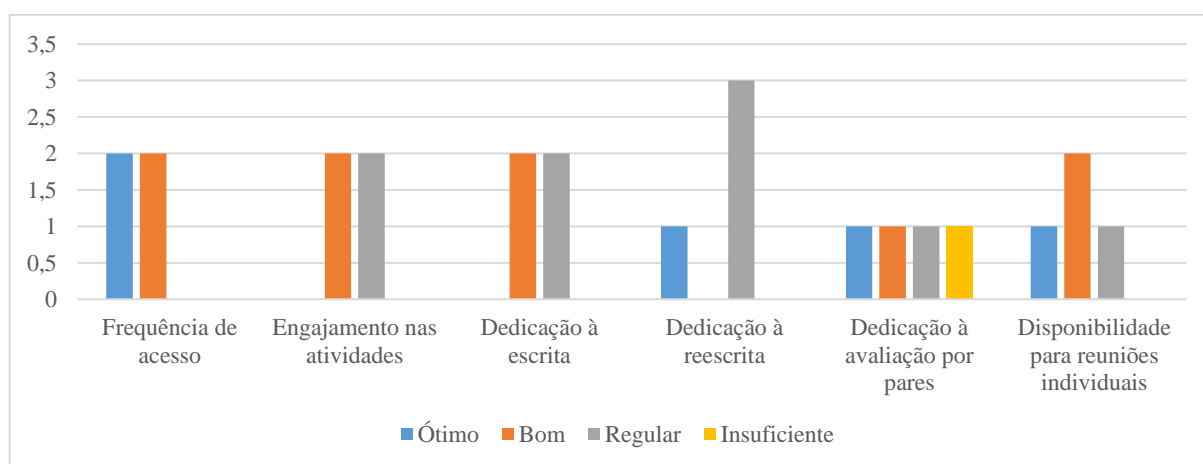
---

<sup>75</sup> No original: [...] a well-formulated theory of how language works in human interaction has become an urgent necessity in the field of teaching languages for specific purposes. Genre pedagogies are a major response to this need, providing teachers with a way of understanding how writing is shaped by individuals making language choices to achieve purposes in social contexts (HYLAND, 2013, p. 7-8).

Trabalhar com exemplos da área e subárea de cada aluno; trazer a fala, o posicionamento e as crenças de *experts* em CC; estudar o discurso especialista em suas dimensões sociais e formais; todas essas ações científico-pedagógicas possibilitadas pela pedagogia crítico-complexa trouxe credibilidade ao curso e significação à aprendizagem, uma vez que os alunos reconheciam em cada exercício a autenticidade dos conteúdos abordados, e a necessidade de estudá-los para o reconhecimento, o questionamento e a produção de discursos em suas áreas de atuação. A boa avaliação de aspectos gerais do curso por parte dos alunos, conforme discutida acima, e de aspectos pedagógicos, apresentada na sequência, confirmam essas afirmações, assim como suas lamentações por não terem conseguido se dedicar o quanto desejavam às aulas.

Na terceira seção do questionário, os alunos deveriam avaliar seu próprio desempenho ao longo do curso a partir dos seguintes itens: frequência de acesso ao ambiente virtual de aprendizagem, engajamento nas atividades propostas, dedicação à (re)escrita dos textos e à avaliação dos textos do colega, e disponibilidade para as reuniões individuais. A partir do Gráfico 5 é possível observar que, no geral, a maioria dos alunos finalizou o curso insatisfeito com seu próprio desempenho, inclusive no que diz respeito às atividades de produção textual (escrita, avaliação do texto do colega, e reescrita).

Gráfico 5 – Avaliação dos alunos sobre seu desempenho no curso



Fonte: Elaborado pela autora.

Leandro, ao contrário, avaliou todos os itens entre “ótimo” e “bom”, com exceção do item sobre a reescrita de textos, que ele classificou como “regular”. Segundo o aluno, porque as lições demandavam muito tempo, ele não se dedicou muito à reescrita dos textos, realizando apenas as mudanças sugeridas. Kléber também justificou seu baixo desempenho em função da

longa duração do curso. Os outros dois alunos (Olavo e Robson), no entanto, apontaram problemas pessoais e acadêmicos como justificativa:

**Excerto 30:** Eu não me dediquei tanto quanto gostaria a escrita dos textos, e acabei fazendo apenas as correções que eram sugeridas. Infelizmente as lições acabaram **tomando mais tempo** do que eu esperava. (Leandro, questionário de apreciação)

**Excerto 31:** O curso realmente **me tomou tempo que não tinha**. Acabei tendo de optar por atrasar algumas atividades e outras não consegui terminar. Talvez o tempo necessário para o curso deveria ser maior. Digo por parte do participante. É necessário alocar mais tempo para realizar as atividades que foram ótimas. (Kléber, questionário de apreciação)

**Excerto 32:** No final do curso que não consegui dar o retorno devido as atividades, desde que era **final de ano e varias atividades tinha pendentes**, ao final do retorno das ferias consegui finalmente concluir o curso. (Olavo, questionário de apreciação)

Excerto 33: *Although teacher availability, **due my other disciplines** in post graduate course, sometimes **I me not have time to do excises** with a good dedication time.* (Robson, questionário de apreciação)

Ainda assim, mesmo tendo se dedicado menos do que gostariam ao curso, foram capazes de desenvolver (alguns mais outro menos) seu letramento acadêmico em língua inglesa para a produção de *abstracts* em CC. Essa afirmação foi comprovada no capítulo anterior, na apresentação sobre como as reuniões individuais contribuíram para o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos, e a partir da análise comparativa das produções primeiras e últimas produções textuais deles. É possível dizer que, a partir da análise das respostas dos aprendizes às perguntas de autoavaliação e à última seção do questionário, essa afirmação é também reconhecida como verdadeira pelos alunos do curso, como vemos a seguir.

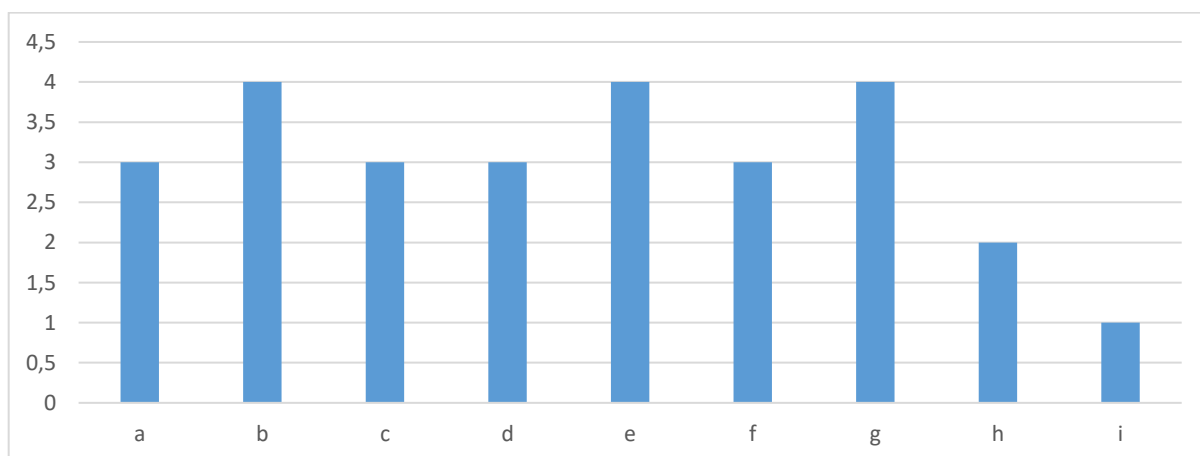
### 5.3 Desenvolvimento do letramento acadêmico dos alunos no curso

Nessa seção do questionário de apreciação, os alunos foram convidados a avaliar como o curso contribuiu para sua formação acadêmica, primeiramente no que se referia à elaboração de *abstracts*, depois sobre a participação no sistema de publicação acadêmica em CC, e finalmente, sobre seus conhecimentos e habilidades a respeito da escrita acadêmica. De uma maneira geral, é possível afirmar que todos os alunos que responderam ao questionário acreditam que o curso contribuiu positivamente para o desenvolvimento de suas habilidades de letramento acadêmico, melhor preparando-os para a produção de *abstracts* e para o engajamento no processo de publicação acadêmica da área por meio da escrita.

### 5.3.1 Produção do gênero-alvo

Primeiramente, sobre a produção de *abstracts*, os alunos deveriam assinalar o que, dentre as seguintes opções, tinham aprendido no curso: (a) explorar o sistema de publicação academia em CC, caracterizando sua configuração, seus interesses e práticas; (b) identificar os propósitos comunicativos de *abstracts* nesse sistema; (c) compreender a relação e as diferenças textuais e contextuais entre *abstracts* e seu texto fonte (artigo de pesquisa); (d) reconhecer o conteúdo tipicamente esperado em CC para *abstracts*; (e) selecionar informações relevantes do artigo de pesquisa referentes a esse conteúdo; (f) organizar informações para facilitar o alcance do(s) propósito(s) comunicativo(s) de *abstracts*; (g) reconhecer a especificidades do gênero em cada periódico/congresso (público-alvo, quantidade de palavras e conteúdo) e adaptar a escrita do *abstract* em função desse contexto; (h) escolher palavras e expressões em inglês características do discurso acadêmico; e (i) utilizar recursos gramaticais da língua inglesa de acordo com as especificidades linguísticas de *abstracts* em CC. O Gráfico 6 ilustra os resultados.

Gráfico 6 – Avaliação dos alunos sobre o que aprenderam no curso com relação à produção de *abstracts*



Fonte: Elaborado pela autora.

Dentre todas as habilidades listadas na questão, apenas aquelas relacionadas à *adequação ao registro acadêmico em CC* e à *língua inglesa* não foram assinaladas pela maioria dos alunos. Em conformidade com a minha análise das reuniões individuais e das produções textuais dos alunos, eles também concordam que o curso os ajudou a desenvolver um pensamento crítico a respeito do gênero, assim como suas habilidades retóricas para a produção

de *abstracts* que respondam às demandas do contexto imediato de produção – ambos fundamentais para o letramento acadêmico, segundo Ferreira (2015).

Nas perguntas de autoavaliação respondidas por Leandro e Danilo ao final da Unidade 1, os alunos reconheceram essa contribuição. Ao serem convidados a comparar a produção autêntica de linguagem, realizada na Lição B, com o texto produzido no teste escrito, e identificar qual texto continha a melhor estratégia retórica para justificar a pesquisa (M1 e M2), os alunos, cujos textos do teste escrito já continham uma boa estratégia retórica, conforme apresentado no capítulo no anterior, responderam:

**Excerto 34:** *I could not see any improvements comparing those abstracts. However, I believe the knowledge about how to write the contextualization and objective moves will help me to write better abstracts in the near future as well as identify these piece of text in abstracts that I read. I think because I had enough space to write I used almost all steps. I wonder which steps I would have used if I had only half of the space to write the abstract. This knowledge from the course could help me to make that decision. (Leandro, autoavaliação – Unidade 1).*

**Excerto 35:** *I guess the last one is better because I didn't pay much attention for contextualization and I now I'm getting better on how contextualize my research. Also, I realized that my methods paragraph on my abstracts was very poor or with little information about how methods are used. I guess in these 2 points I got better. Also, when we think in readers, especially the not experts readers I guess this strategy that gives more detailed contextualization and give some brief context about methods (or results) are a better strategy in my research field. (Danilo, autoavaliação – Unidade 1)*

Nesses trechos, pode-se identificar a satisfação dos alunos com o curso quando eles afirmam que os conhecimentos adquiridos a partir das tarefas do curso ajudarão em sua leitura e escrita do gênero (Leandro), especialmente para contextualizar a pesquisa e, conforme evidenciado na análise do M3 realizada no capítulo anterior, apresentar os procedimentos metodológicos de maneira mais detalhada (Danilo). Além disso, as respostas dos alunos evidenciam, novamente em consonância com os dados analisados no Capítulo 4, que o curso contribuiu para o desenvolvimento de suas habilidades de selecionar conteúdo relevante, especialmente em situações em que o limite de linhas para *abstract* for reduzido (Leandro), e quando o público-alvo for composto por membros novatos da comunidade discursiva (Danilo).

O pouco reconhecimento dos alunos a respeito do desenvolvimento de seu registro acadêmico pode ser justificado pela pouca quantidade de atividades sobre essas dimensões do discurso acadêmico nas lições. Apesar de haver apenas um exercício de registro em cada unidade, esses aspectos do discurso foram extensivamente abordados no material suplementar de cada unidade, e exaustivamente abordados nos *feedbacks* individuais às produções textuais dos alunos. Essa parece ser a razão pela qual, embora a maioria dos alunos não tenha reconhecido o estudo de registro acadêmico no curso, a partir dos dados apresentados no

capítulo anterior, é possível afirmar que houve também desenvolvimento dessas habilidades dos alunos ao longo do piloto.

Outra evidência desse fato é a resposta afirmativa de Leandro, um dos alunos que não assinalou ambas as alternativas no questionário sondagem, à seguinte pergunta na autoavaliação, ao final da Unidade 2: “*Do you believe your abilities to anticipate the effectiveness (methods) and to present the importance/validation of the research (results) in the abstract have improved? Explain.*”. Como exemplo, o aluno apontou o fato de conseguir, graças ao curso, usar o tempo verbal mais apropriado a cada movimento.

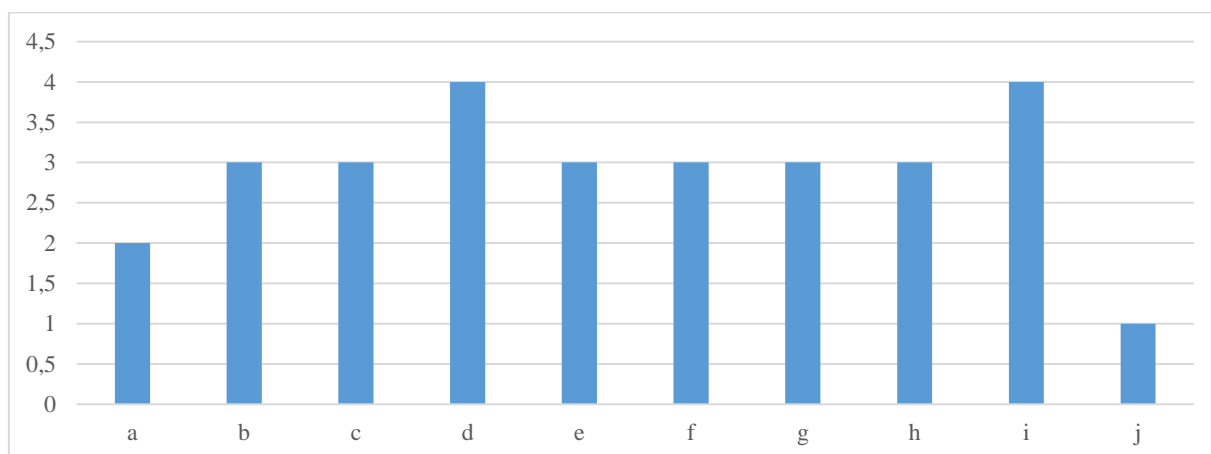
### 5.3.2 Compartilhamento de pesquisas na área

Sobre a participação no processo de publicação em periódicos/congressos com alto fator de impacto em CC, os alunos deveriam assinalar, dentre os seguintes itens, aquele(s) que o curso os tivera ajudado a desenvolver: (a) identificar a lógica (critérios, objetivos e motivações) por detrás do fazer científico na área; (b) compreender a importância da comunicação acadêmica, em especial da publicação de artigos e *abstracts*, para o desenvolvimento científico; (c) relacionar o conteúdo e a organização de *abstracts* à lógica por detrás do fazer científico em CC; (d) desenvolver uma escrita organizada de *abstracts*, que apresente fielmente a pesquisa conduzida e, principalmente, evidencie as contribuições e a inovação do trabalho; (e) escolher criticamente o periódico/congresso a submeter o trabalho, ciente dos prós e contras de cada tipo de avaliação por pares (*open, single-blinded e double-blinded*); (f) reconhecer a não-neutralidade do processo de publicação acadêmica, especialmente da avaliação por pares; (g) refletir sobre essa não-neutralidade, pensar em mudanças para promover processos e comportamentos mais democráticos e idôneos, e como implementá-las; (h) compreender o papel social de pós-graduandos na comunidade, seus limites de acesso e poder; (i) perceber que é possível, mesmo enquanto um membro novato na área, detectar práticas falhas, incoerentes ou injustas, pensar em como resolvê-las, e buscar por meios, condições ou relações para fazê-los; (j) saber que cabe a cada membro decidir se, quando e como agir para resolver tais problemáticas. O Gráfico 7 ilustra esses dados.

Novamente, coerente com minhas avaliações sobre as reuniões individuais e as produções textuais dos alunos, eles afirmaram ter desenvolvido conhecimentos críticos a respeito do contexto de produção, circulação e consumo do gênero-alvo, relacionados a questões políticas e sociais que determinam relações de poder e acesso nos processos de publicação acadêmica de periódicos/congressos com alto fator de impacto em CC. Conforme

Benesch (2001), esses conhecimentos são primordiais para a formação discursiva de pós-graduandos, de maneira que eles se identifiquem como parte da comunidade e, como tal, sejam também responsáveis por seu desenvolvimento. Essa consciência sócio-política é também fundamental para o letramento acadêmico, conforme discutem Ferreira e Lousada (2016).

Gráfico 7 - Avaliação dos alunos sobre o que aprenderam no curso com relação à participação nos processos de publicação acadêmica na área



Fonte: Elaborado pela autora.

Para que os alunos consigam, de fato, atuar ativamente na academia, promovendo mudanças e desenvolvimento de sua comunidade discursiva, é preciso que reconheçam as relações sócio-políticas que determinam quem pode o quê, quando, como e onde, inclusive no que se refere ao acesso a aulas de escrita no ensino superior. A instrução crítica do letramento acadêmico pode ajudá-los com essa reflexão e, mais que isso, com meios de analisar e reconhecer essas relações, conforme promovido no curso piloto.

Esse protagonismo dos alunos, no entanto, não é facilmente desenvolvido. Apesar de muito estimulado nas reuniões individuais, em que os alunos foram convidados a refletir sobre questões de acesso, poder e influências contextuais no processo de publicação acadêmica em periódicos/conferências com alto fator de impacto em CC, identificando problemas e pensando em meios e condições de resolvê-los, conforme discutido no capítulo anterior e reconhecido pelos alunos que assinalaram os itens (f), (g), (h) e (i), a maioria deles (Olavo, Kléber e Leandro), conforme o gráfico, não assinalou o item (j), negando que o curso os tivesse ajudado a “saber que cabe a cada membro decidir se, quando e como agir para resolver tais problemáticas”. Isso se deve, principalmente, à organização social da comunidade – que se assemelha a muitas outras na academia – evidenciada na investigação contextual, em que membros novatos e/ou menos experientes ou influentes possuem menos prestígio, e, portanto,



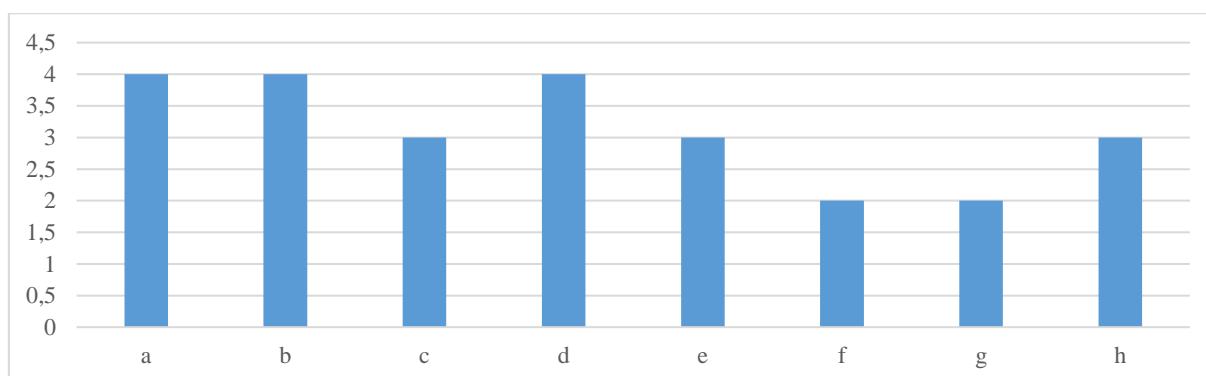
menores oportunidades e/ou poder para modificar processos, procedimentos ou práticas. Embora o curso possa tê-los ajudado a enxergar sua capacidade de contribuir ativamente para o desenvolvimento da comunidade, sua experiência possivelmente lhes mostra que, sem prestígio, pouco conseguiriam fazer, mesmo se quisessem.

Ainda assim, o protagonismo dos alunos deve sempre ser estimulado, seja em aulas de CEAP ou de outras disciplinas, de maneira a provocar a reflexão, em vez do acomodacionismo ao *status quo* (BENESCH, 2001), tanto para contribuir para a formação de cidadãos mais conscientes a respeito da complexa relação e organização social e de suas responsabilidades em nessa comunidade, quanto para estimular o desenvolvimento das diversas práticas sociais promovidas por elas, de forma que se tornem mais democráticas. Por uma perspectiva complexa, sabe-se que, uma mudança em direção a uma formação crítica de nossos jovens pesquisadores pode promover, pouco a pouco, alterações em diversos elementos do sistema de produção e divulgação científica no Brasil. Quem sabe, em um dado momento, essas modificações possam atingir também elementos de sistemas de outros países e levar à completa reestruturação da academia.

### 5.3.3 Escrita acadêmica

Finalizando o questionário, os alunos deveriam assinalar, dentre as seguintes alternativas, qual(is) o curso os tinha ajudado a desenvolver com relação à escrita acadêmica: (a) refutar a ideia de escrita como fórmula textual; (b) reconhecer a indissociabilidade entre texto e contexto; (c) enxergar a escrita como um processo comunicativo moldado por convenções sociais, exigências institucionais e interesses/liberdade/estilo individual; (d) compreender as relações entre gêneros (artigo de pesquisa e *abstract*); (e) identificar em um texto o gênero a que pertence, a qual atividade social se relaciona, quem são os autores e os leitores do gênero, seus propósitos comunicativos, e os conteúdos mais relevantes para o alcance desses propósitos; (f) analisar a organização retórica (estratégia comunicativa) do gênero; (g) relacionar a estratégia comunicativa aos propósitos comunicativos do gênero; e (h) planejar a escrita, considerando o contexto de produção e os fatores que podem influenciar o texto (limites de palavra, público-alvo), bem como interesses pessoais, além da relação entre a organização retórica e os propósitos comunicativos do gênero. O Gráfico 8 ilustra esses dados.

Gráfico 8 - Avaliação dos alunos sobre o que aprenderam no curso com relação à escrita acadêmica



Fonte: Elaborado pela autora.

Também convergindo para minha análise das atividades, das reuniões individuais e das produções textuais dos alunos, a maioria deles assinalou quase todas as alternativas, demonstrando como o curso contribuiu positivamente para uma nova visão e para novas práticas a respeito da redação acadêmica. Embora as alternativas (f) e (g) tenham sido assinaladas por apenas dois alunos, é possível inferir que Leandro e Robson tenham desenvolvido no curso as habilidades de *analisar as estratégias retóricas de abstracts* e de *relacioná-las aos propósitos comunicativos do gênero*, já que ambos os alunos assinalaram a alternativa (h), cuja realização demanda certo domínio de tais habilidades.

O planejamento da escrita descrito na alternativa (h), aliás, já havia sido mencionado anteriormente por Leandro em sua autoavaliação ao final da Unidade 2. Em resposta a uma das perguntas, a qual convidava o aluno a avaliar como o curso o estava ajudando a alcançar os objetivos de aprendizagem descritos por ele no questionário de análise de necessidades, aplicado aos alunos antes do início do curso, Leandro disse:

Excerto 36: *I'm aware of what the main structure of an abstract in CC is, how to write each part and when. Based on this knowledge I can create a better strategy to present each part of the paper and catch the reader's attention and interest in a more effective way. (Leandro autoavaliação – Unidade 2).*

demonstrando como o curso havia contribuído para suas habilidades de escrita acadêmica, mais especificamente, no planejamento da produção textual em função do contexto de interação.

Essas habilidades, somadas à *identificação em um texto do gênero a que pertence, a qual atividade social se relaciona, quem são os autores e os leitores do gênero, seus propósitos comunicativos, e os conteúdos mais relevantes para o alcance desses propósitos*, são desenvolvidas por meio de tarefas de análise e produção de gêneros. Esse tipo de conhecimento,

conforme Bhatia (2002), provê aos alunos ferramentas para responder a situações sociais novas, não contempladas no curso, e também a criar novos tipos de discurso para atingir sucesso pragmático em situações retóricas emergentes. Isso significa dizer que o trabalho com análise de gêneros no ensino do letramento acadêmico, além de promover práticas letradas críticas para a produção dos gêneros-alvo, pode despertar nos alunos habilidades para a análise do discurso, as quais podem auxiliá-los a reconhecer, analisar, compreender, produzir e desenvolver gêneros para as diversas situações retóricas em que se encontrarem, na academia ou fora dela.

## 6 CONCLUSÃO

Neste capítulo, primeiramente, teço minhas considerações finais sobre a implementação da pedagogia e seu potencial em promover o letramento acadêmico dos alunos, a partir da retomada das perguntas de pesquisa que orientaram este trabalho (Subcapítulo 6.1). Na sequência, apresento os problemas encontrados durante o estágio de execução do curso, além de sugestões para futuras aplicações da pedagogia em diferentes contextos. Esses problemas, os quais também motivaram pequenas mudanças didático-pedagógicas, são apresentados no Subcapítulo (6.2) porque configuram-se limitações na realização da presente pesquisa. Por fim, no Subcapítulo (6.3), indico caminhos para novas investigações em análise de gêneros e ensino de inglês para fins acadêmicos a partir da experiência com a pedagogia crítico-complexa desenvolvida nesta pesquisa de doutorado.

### 6.1 Considerações finais

A presente pesquisa teve por objetivo desenvolver uma pedagogia em *CEAP* (BENESCH, 2001, 2012) que fosse sensível à realidade da pós-graduação brasileira, aplicável a distância e com potencial de desenvolver o *letramento acadêmico* (FERREIRA, 2015) dos alunos. Assim, a pedagogia crítico-complexa foi proposta, a partir do entrelaçamento de duas perspectivas de análise e ensino de gêneros: sociorretórica (SWALES, 1990, 2004, 2009) e nova retórica (MILLER, 1984; BAZERMAN, 1998, 2004, 2011); e de uma metodologia complexa para o desenho de cursos de EAP (VIEIRA, 2014). Inicialmente, os princípios dessa pedagogia foram delineados, no Capítulo 2, os quais compreendem todos os componentes que uma abordagem complexa de ensino deve conter, segundo Borges e Paiva (2011):

- (a) *toma a língua, a linguagem e a aquisição de língua como sistemas adaptativos complexos*, na medida em que (i) tem como princípio fundamental a complexidade do fenômeno linguístico, seu ensino e aprendizagem, (ii) adota como objeto mínimo de análise e de ensino o(s) gênero(s) relevante(s) para os aprendizes nas situações-alvo, em suas dimensões formal, social e ideológica, e (iii) promove um ensino baseado nas necessidades sócio-cognitivas dos alunos;
- (b) *acolhe as múltiplas identidades*, ao reconhecer a multiplicidade discursiva das diferentes subáreas dentro da singularidade de cada área do conhecimento, e também as

- deficiências e as necessidades de aprendizagem de cada aluno que compõe o público-alvo do curso;
- (c) *concebe o professor como um dos elementos que dá dinamicidade ao sistema de ensino e de aprendizagem e não como mero reprodutor passivo de métodos e técnicas*, uma vez que tem na práxis a condição mínima para o desenho, a aplicação e a avaliação de cursos. Objetivos de aprendizagem, conteúdo programático, tarefas, métodos de avaliação e quaisquer outras decisões são tomadas pelo professor/elaborador com bases nos resultados de suas análises a respeito do contexto de realização do curso (aspectos logísticos, materiais e institucionais), necessidades sócio-cognitivas dos alunos, e interesses e capacidades docente.
- (d) *foca desempenho, não determinada competência, e entende as práticas sociais da língua e da linguagem como elementos essenciais no processo de aquisição*, visto que promove o ensino baseado em tarefas, em que o alunos aprendem por meio do fazer e cujo objetivo final é a produção autêntica de linguagem para um contexto real de interação com a comunidade;
- (e) *organiza-se na coconstrução (professor-alunos) semiótico-ecológica de ensino de língua, cujo eixo forma-significado-uso exerce uma força centrípeta e o eixo autonomia-autenticidade-consciência desempenha uma força centrífuga*. O ensino crítico do(s) gênero(s)-alvo, realizado a partir da união das perspectivas da sociorretórica e da nova retórica garante essa coconstrução, pois, ao mesmo tempo em que promove o reconhecimento das convenções retóricas e linguísticas do gênero, por meio de seu ensino explícito, provoca reflexões a respeito dessas convenções. A análise do sistema de atividade em que o gênero-alvo é produzido e consumido estimula a reflexão sobre como essas convenções se desenvolveram, como são perpetuadas pelos próprios gêneros, e como estão sujeitas a modificações motivadas por questões sociais, históricas, políticas, econômicas etc.;
- (f) *considera que o ensino e a interação professor-aluno constroem e restringem as affordances*, posto que o curso se desenvolve na constante e recorrente análise de necessidades dos alunos, do professor e do meio, pela professora e pelos próprios alunos, de forma a identificar dificuldades, limitações, problemas ou novas possibilidades que demandem uma mudança de direção.

A partir desses princípios, a pedagogia crítico-complexa foi, então, implementada por meio do piloto de um curso de CEAP, aplicado a distância, a pós-graduandos brasileiros da área

de ciência da computação, cuja duração era de 15 horas e tinha por objetivo contribuir com o desenvolvimento do letramento acadêmico dos alunos para a produção de *abstracts*. Apesar de solidamente fundamentada, essa implementação contemplava uma série de desafios devido aos encontros teóricos propostos. Esses desafios foram desmembrados em 16 perguntas de pesquisa, as quais foram respondidas ao longo deste trabalho. O Quadro 27 retoma cada pergunta, indicando onde elas foram respondidas e apresentando resumidamente sua resposta.

Quadro 27 – Respostas às perguntas de pesquisa

Pergunta	Capítulo(s)/ Subcapítulo(s)/ Seção(ões)	Respostas
1a	Capítulo 3 Subcapítulos 3.1 e 3.2 Seções 3.1.1 e 3.2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisar textual e contextualmente os gêneros-alvo;</li> <li>- Identificar as dimensões contextuais (social, econômica, política e ideológica) sobre a situação-alvo relevantes para o ensino crítico do gênero-alvo e analisá-las;</li> <li>- Investigar a configuração retórica e linguística prototípica do gênero-alvo;</li> <li>- Identificar como as especificidades textuais refletem e perpetuam as especificidades contextuais na situação-alvo.</li> </ul>
1b	Capítulo 3 Subcapítulo 3.6 Seções 3.6.1 e 3.6.2  e  Capítulo 4 Subcapítulo 4.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimular a conscientização dos alunos sobre a indissociabilidade entre texto e contexto;</li> <li>- Ajudá-los a reconhecer as diferentes áreas e subáreas do conhecimento como comunidades discursivas, com princípios, ideologias e práticas específicos;</li> <li>- Identificar as práticas sociais que promovem, ao mesmo tempo em que são reguladas pelos, gêneros-alvo na situação-alvo;</li> <li>- Promover a análise e fomentar a reflexão sobre quão eficazes e justas essas práticas são, e o que fazer para melhorá-las;</li> <li>- Prezar pelo debate com a comunidade discursiva, com os colegas de turma e com a professora.</li> <li>- Promover tarefas de reconhecimento e análise dos gêneros-alvo, para que os alunos relacionem a materialidade textual às demandas contextuais da situação-alvo.</li> <li>- Desenvolver tarefas propositivas de produção dos gêneros-alvo, para que eles planejem seu texto, considerando as convenções discursivas da comunidade e as demandas do contexto imediato de produção.</li> </ul>
1c	Capítulo 3 Subcapítulo 3.6 Seção 3.6.1  e  Capítulo 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ter um conteúdo programático inicialmente previsto para o curso todo, coerente com necessidades reais dos alunos e da professora e com possibilidades logísticas verídicas;</li> <li>- Avaliar quais mudanças são realmente necessárias a serem implementadas no curso;</li> <li>- Dificuldades/necessidades individuais dos alunos ou restritas a uma minoria devem ser tratadas em particular;</li> <li>- Prever, no início do curso, um tempo caso haja a necessidade de modificações;</li> </ul>

	Subcapítulos 4.1, 4.2 e 4.3 Seções 4.3.1 e 4.3.2	- Ao propor qualquer mudança, realocar conteúdos para momentos futuros, caso ainda revelem-se necessários para o público-alvo e o contexto em questão.
2a	Capítulo 3 Subcapítulo 3.2 Seção 3.2.2	- O processo de publicação acadêmica em periódicos com alto fator de impacto em CC promove a publicação e o compartilhamento dos resultados de pesquisas que busquem por inovações e contribuições à área e ou sociedade/mundo; - Esse processo tem diversas etapas, envolve diversos sujeitos sociais diferentes, é realizável a partir de um sistema de gêneros que regula o acesso às diferentes etapas, os discursos proferidos e os recursos linguísticos empregados; - Membros experientes e com maior prestígio têm mais acesso e poder no processo; - Os diferentes formatos do processo e as políticas de conflito de interesse não garantem sua neutralidade; - Devido às limitações de tempo, trabalhar a lógica do fazer científico em CC, e como se configura o processo de publicação acadêmica em periódicos com alto fator de impacto na área, com foco nas revisões por pares e sua não-neutralidade.
2b	Capítulo 3 Subcapítulo 3.2 Seção 3.2.1	- Seis movimentos retóricos (contextualização, objetivos, metodologia, resultados, conclusão e estruturação), realizáveis por meio de um ou uma combinação de passos prototípicos e possíveis; - O tempo verbal preferível é presente simples, na voz passiva ou ativa, dependendo do movimento; - Adjetivos, estruturas comparativas, conjunções aditivas e adversativas, são esperadas em alguns passos de alguns movimentos.
2c	Capítulo 3 Subcapítulo 3.2 Seção 3.2.1 e 3.2.2	- A lógica de <i>produzir pesquisas que tragam inovação e/ou contribuição para a área/comunidade/mundo</i> é compartilhada pelas subáreas estudadas; - Algumas subáreas apresentam procedimentos distintos para o processo de publicação acadêmica, mas a avaliação por pares é comum a todas elas, assim como sua não-neutralidade; - Os movimentos e os passos mais recorrentes variam entre as subáreas, sendo alguns ausentes em algumas delas, como o movimento de conclusão na área de SI.
2d	Capítulo 3 Subcapítulo 3.6 Seção 3.6.2 e Capítulo 4 Subcapítulo 4.1	- Abordar as diferenças entre as subáreas como variações discursivas promovidas por demandas retóricas diferentes em função de práticas sociais específicas a cada comunidade discursiva; - Trabalhar com essas variações desde o início do curso, promovendo a análise, comparação e reflexão dos alunos sobre o conhecimento trabalhado no curso a respeito das práticas sócio-discursivas em CC e aquelas realizadas em sua subárea de atuação.
		- O público-alvo já possui certo conhecimento do sistema da língua inglesa, embora ainda cometa desvios gramaticais inadequados à modalidade padrão escrita da língua;

2e	Capítulo 3 Subcapítulo 3.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encontra também certa limitação no que se refere ao registro acadêmico em CC;</li> <li>- Sobre o gênero, apesar de conseguir reconhecer os movimentos recorrentes para o gênero, possui limitações para produzir textos que respondam às demandas retóricas para a comunicação por meio de <i>abstracts</i>;</li> <li>- Em relação ao contexto, reconhece as etapas do processo de publicação acadêmica em periódicos com alto fator de impacto na área, mas desconhece os sujeitos envolvidos em cada etapa, assim como os propósitos comunicativos e as relações entre os gêneros produzidos ao longo do processo, inclusive dos gêneros artigo de pesquisa e <i>abstract</i>. Poucos alunos reconhecem a não-neutralidade do processo, e as relações sociais, políticas e ideológicas que podem influenciar o aceite de trabalhos.</li> <li>- Relacionado às suas necessidades de aprendizagem, há alunos quinestésicos, visuais e auditivos; além de fazerem, também, utilização das quatro estratégias de aprendizagem propostas por Wong e Nunan (2011): analítica, concreta, comunicativa e orientada por autoridade;</li> <li>- Trabalhar o ensino crítico do gênero na situação-alvo, de maneira que reconheçam a comunidade discursiva que lhe faz uso, como ela se configura social, cultural e politicamente, quais os papéis do gênero no sistema de atividade em questão, quem tem acesso a ele, como a organização retórica realiza e perpetua as crenças e as práticas da comunidade por meio do gênero e quais as formas mais prototípicas de realizar essas funções retóricas em língua inglesa.</li> </ul>
2f	Capítulo 3 Subcapítulo 3.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os objetivos de pesquisa da pesquisadora/professora delimitaram as escolhas teóricas e metodológicas do curso;</li> <li>- A necessidade de cumprir os prazos da pesquisa de doutorado, assim como a pouca experiência da professora com o ensino crítico da escrita acadêmica, o ensino à distância e a metodologia complexa delimitaram a quantidade de gêneros-alvo a abordar, a quantidade de alunos a considerar e o tempo de duração do curso, fazendo dele um piloto.</li> </ul>
2g	Capítulo 3 Subcapítulo 3.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Rcampus</i> é um ambiente virtual de aprendizagem com diversas ferramentas úteis e que permite a elaboração progressiva do curso;</li> <li>- A versão gratuita não comporta diferentes ferramentas para a elaboração das tarefas;</li> <li>- <i>Google Forms</i> é uma ferramenta grátis, que comporta diversos formatos de perguntas, além do uso de recursos audiovisuais.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incentivar a reflexão sobre as práticas de pesquisa em CC, a lógica do fazer científico na área e a relevância da publicação acadêmica para a realização, manutenção e o aprimoramento dessas práticas;</li> <li>- Possibilitar a investigação do sistema de atividade do processo de publicação de periódicos/conferências com alto fator de impacto na área, seus objetivos, os sujeitos envolvidos e as</li> </ul>



2h	Capítulo 3 Subcapítulo 3.5	<p>relações de poder entre eles; as etapas de atividades e os fatores contextuais que podem influenciar o aceite de trabalhos;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover a compreensão do gênero como uma resposta a uma exigência retórica em situações sociais determinadas: em qual(is) etapa(s) desse sistema de atividade <i>abstracts</i> são produzidos, compartilhados e consumidos, os autores e leitores do gênero em cada etapa, o(s) papel(is) do gênero no sistema; quais as relações intergenéricas envolvidas na produção, circulação e consumo do gênero, e como essas relações influenciam o gênero em termos de conteúdo e forma;</li> <li>- Proporcionar o desenvolvimento de habilidades de análise sociorretórica de gêneros: identificação dos movimentos e os passos do gênero <i>abstract</i> e como eles respondem às demandas da situação retórica, ou seja, aos interesses e motivações da comunidade discursiva, às especificidades discursivas da comunidade para o gênero (conteúdo, organização, registro), ao escopo do periódico, aos leitores-alvo, às diretrizes para autores etc.;</li> <li>- Propiciar o reconhecimento sobre como utilizar adequadamente os recursos lexicais e gramaticais da língua inglesa escrita segundo as convenções da comunidade para a interação por meio do gênero-alvo;</li> <li>- Oportunizar um aperfeiçoamento das habilidades de escrita dos aprendizes: escrita como um processo em etapas: planejamento, produção, revisão e reescrita.</li> </ul>
2i	Capítulo 3 Subcapítulo 3.6 Seção 3.6.1 e 3.6.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver o curso piloto em 4 unidades, sendo 3 com quatro horas de duração cada e a última, Unidade Extra, com 3 horas de duração;</li> <li>- Cada unidade comporta 2 lições: Lição A e Lição B;</li> <li>- Nas Lições A, duas tarefas são realizadas: análise contextual e análise sociorretórica do gênero-alvo, com uma produção textual guiada ao final;</li> <li>- Nas Lições B, outra tarefa de análise sociorretórica do gênero é proposta, com uma produção autêntica de linguagem ao final, realizada por meio de um trabalho em dupla (revisão por pares);</li> <li>- Às Lições B seguem-se questões de autoavaliação e reuniões individuais com a professora;</li> <li>- Atividades de registro acadêmico são propostas em cada unidade na Lição B, e atividades de gramática são propostas como materiais complementares ao final de cada lição;</li> <li>- Na Unidade 1, a lógica do fazer científico em CC é abordada, assim como os M1 e M2 e seus passos constituintes. Acrônimos são também estudados;</li> <li>- Na Unidade 2, o processo de publicação acadêmica em periódicos com alto fator de impacto na área é analisado, assim como os M3 e M4, e os passos para cada movimento. Como evitar repetições de palavras é também trabalhado;</li> <li>- Na Unidade 3, as revisões por pares e o preconceito na academia são debatidos, seguidos pela análise dos M5 e M6, e o estudo do vocabulário acadêmico;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- A Unidade Extra é reservada para imprevistos e necessidades de prolongar o conteúdo programático do curso. Caso não seja necessário, uma revisão dos M1-M6 é realizada;</li> <li>- Cada tarefa é estruturada com começo, meio e fim por meio de diferentes tipos de atividades. Essas atividades são sequenciadas das mais simples para as mais complexas, das mais concretas para as mais abstratas, partindo sempre do conhecimento prévio dos alunos, passando por atividades que ligam texto ao contexto e finalizando em atividades de produção textual;</li> <li>- As atividades de cada tarefa são também subdivididas em vários exercícios. Diferentes formatos de exercícios são propostos, suplementados por materiais audiovisuais para responder aos diferentes estilos e estratégias de aprendizagem do público-alvo.</li> </ul>
2j	<p>Capítulo 3 Subcapítulo 3.6 Seção 3.6.3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abordagem: avaliação formativa, recorrente e recursiva ao longo do curso;</li> <li>- Tipos: avaliação pela professora, por pares e autoavaliação;</li> <li>- Instrumentos: Reuniões individuais, exercícios das lições, produções textuais, trabalho em dupla, perguntas de autoavaliação, e questionário de apreciação.</li> </ul>
3	<p>Capítulo 4 Subcapítulos 4.1, 4.2 e 4.3 Seções 4.3.1 e 4.3.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mudanças nos propósitos das reuniões individuais: passam a contemplar discussões sobre as respostas dos alunos aos exercícios de análise contextual do gênero-alvo, de forma a promover o pensamento crítico deles a respeito das práticas sociais e discursivas em sua comunidade discursiva;</li> <li>- Alterações no cronograma e no conteúdo programático: antecipação da Unidade Extra para antes da Unidade 3; trabalho com as lições e as produções textuais em atraso dos alunos na Unidade Extra; necessidade de revisão do M2 na Unidade 2, e de trabalhar fatores contextuais que influenciam a elaboração de <i>abstracts</i> na Unidade 3; estudo das especificidades retóricas entre as subáreas na Unidade 3; transferência para a Unidade 3 do exercício de registro que era para ser trabalhado na Unidade 2; modificações no conteúdo do material suplementar.</li> </ul>
4a	<p>Capítulo 5 Subcapítulos 5.1 e 5.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os alunos podem não se sentirem à vontade para criticar certos fatores durante a aplicação do curso;</li> <li>- Mesmo sendo membros da comunidade com experiência prévia em processos de determinados sistemas de atividades (avaliação por pares, por exemplo), os alunos podem não reconhecer os princípios e a relevância desses processos, e, portanto, não se engajar tanto em tarefas do curso que os repliquem.</li> </ul>
4b	<p>Capítulo 5 Subcapítulos 5.1 e 5.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contar com um grupo de alunos controle ou com a parceria de outros professores/elaboradores para avaliar a aplicabilidade, o nível de dificuldade e o tempo de realização das atividades;</li> <li>- Levantar discussões sobre todo e qualquer procedimento relacionado às práticas sociais e discursivas da comunidade-alvo antes de propor tarefas que o repliquem no curso, preparando os alunos para realizá-las.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pela autora.

Um dos grandes desafios desta pesquisa era a proposta de trabalho com a sociorretórica e a nova retórica, tanto na análise quanto no ensino dos gêneros, visto que, embora corroborem de alguns princípios teóricos, adotam procedimentos investigativos e didáticos diferentes. A primeira, com foco no texto, promove a análise retórica e linguística do gênero, para um ensino explícito dessas convenções discursivas em função dos contextos de uso dessa linguagem particular (SWALES, 1990, 2004, 2009). A segunda, com foco no contexto, promove uma investigação dos processos conduzidos pela comunidade para a realização de suas atividades e como os gêneros regulam e realizam tais ações. O ensino, aqui, pressupõe imersão no sistema de atividade da comunidade e no sistema de gêneros que o organiza (MILLER, 1984; BAZERMAN, 1998, 2004, 2011). O trabalho, nesta pesquisa, com ambas as perspectivas de maneira complementar uma a outra, possibilitou uma análise mais abrangente do gênero-alvo ao compreender a relação entre as convenções textuais e seu contexto de uso.

Com efeito, essa análise abrangente do gênero possibilitou um ensino crítico da redação acadêmica, contribuindo, assim, para que os alunos não apenas compreendessem e aprendessem a reproduzir as convenções retóricas e linguísticas de *abstracts* em CC, como também refletissem sobre a lógica do fazer científico em sua área de atuação, como a publicação acadêmica contribui para o alcance dos objetivos de pesquisa dos membros dessa comunidade, o papel de *abstracts* nesse sistema de atividade e de que forma as convenções discursivas respondem às exigências dessa situação retórica. Esse ensino crítico do gênero-alvo também fomentou o pensamento crítico dos alunos sobre sua própria comunidade, para entender, reconhecer, questionar e, caso queiram, buscar por formas de mudar as relações de poder, as injustiças presentes no processo de publicação acadêmica.

A partir disso, portanto, conforme propõe a pedagogia crítico-complexa, o conceito de gênero compreendeu a ferramenta principal para desenvolver, aplicar e avaliar o curso piloto. No primeiro estágio (preparação), o conhecimento de gênero foi utilizado como uma fonte de informação para a realização de parte da análise de necessidades (passos 1-4), e como uma ferramenta de ensino, no desenho das tarefas do curso. Ao longo de todo o estágio 2 (execução), o gênero foi utilizado como instrumento de aprendizagem, não apenas como o assunto sobre o que se aprende, mas, principalmente, como o meio pelo qual se aprende. Tarefas propositivas de análise, reconhecimento e (re)produção de *abstracts* foram a base do curso. E, por fim, no estágio de *reflexão*, o conhecimento de gênero foi usado também como mecanismo de avaliação do desempenho dos aprendizes, por meio da comparação da *performance* deles com exemplares bem-sucedidos dos gêneros em questão. O modelo retórico do gênero-alvo, elaborado na investigação textual, e os dados oriundos das entrevistas com os especialistas e da análise dos

pareceres sobre o contexto de utilização de *abstracts*, levantados na investigação contextual, serviram como fonte de consulta na análise da situação presente, na elaboração das tarefas e também na avaliação do desempenho e do progresso dos alunos nas produções escritas.

Outro grande desafio da presente pesquisa era assegurar esse ensino crítico do gênero-alvo na modalidade a distância. Apesar de todas as possibilidades ofertadas pelas TDI para o ensino do ESP (ARNÓ-MACIÀ, 2012), eram ainda desconhecidas maneiras de promover o debate com os colegas, com os pares e com a professora em cursos inteiramente a distância, de forma a fomentar a reflexão dos alunos sobre as práticas de pesquisa e as práticas discursivas em sua comunidade, seus princípios, objetivos, organização, estruturação social, necessidades, possibilidades e limitações. Minha proposta, então, aproveitou-se também das TDI para promover debates em reuniões individuais com os alunos a distância, motivadas por perguntas reflexivas propostas nas tarefas de investigação contextual, e embasadas por reflexões feitas pelos alunos a partir das discussões com membros mais experientes da comunidade discursiva fora do curso. As reuniões tiveram grande adesão dos alunos e cumpriram com seu propósito de contribuir para o desenvolvimento do seu pensamento crítico a respeito do processo de publicação acadêmica em periódicos/congressos com alto fator de impacto em sua área de atuação.

Mais do que isso, as reuniões contribuíram também para me preparar melhor para o ensino crítico da escrita acadêmica, já que me trouxeram novas informações sobre as práticas de pesquisa na subárea de atuação de cada aluno. Embora essas reuniões tivessem como ponto de partida as perguntas reflexivas propostas nas Tarefas 1 de cada unidade, as respostas dos alunos levaram a lugares diferentes, já que interpretavam as questões a partir de seus conhecimentos e vivências pessoais, educacionais e profissionais. Por uma perspectiva complexa, muito mais do que reconhecer e respeitar essa diversidade, é preciso aproveitá-las como fonte de dados e de saber (FREIRE, 2012), e assim eu o fiz.

O professor de língua, como não-membro da comunidade discursiva dos alunos, mesmo após um detalhado processo de análise da situação-alvo, dispõe de limitado conhecimento sobre as práticas sociais e discursivas que organizam os sistemas de atividades estudados. Os alunos, ainda que membros novatos, são fontes ricas de dados que podem ampliar os saberes dos professores para o desenho das futuras unidades do curso. Além disso, a partir da experiência docente do professor e de sua condição de não-membro e de uma área de atuação distinta que lhe confere diferentes visão e interpretação do mundo, é possível aproveitar esses assuntos não previstos como fonte para provocar a reflexão dos alunos a respeito de sua própria comunidade, como ela é e como ela pode se desenvolver.

Finalmente, o terceiro grande desafio da presente pesquisa era assegurar um contínuo pedagógico para o curso de CEAP, cujo desenho se debruçava sobre uma metodologia complexa (VIEIRA, 2014), ou seja, que previa a constante (re)elaboração do conteúdo programático em função das novas necessidades e possibilidades contextuais e pedagógicas evidenciadas. Para tanto, os procedimentos sugeridos pela pedagogia crítico-complexa, organizados em etapas, no estágio 1 de preparação do curso, apresentados no Capítulo 3 deste trabalho, foram fundamentais, já que possibilitaram desenvolver um esboço completo do conteúdo programático, baseado nas necessidades sócio-discursivas e de aprendizagem dos alunos, nos interesses e capacidades da professora, e nas possibilidades logísticas do contexto de realização do curso. Assim, cada nova necessidade identificada durante a realização do piloto pode ser avaliada em função dos objetivos iniciais de aprendizagem, das possibilidades do contexto e das limitações da professora, para então ser devidamente atendida, caso possível, adaptando o cronograma e o conteúdo programático, segundo um contínuo pedagógico coerente ao sistema de ensino-aprendizagem em questão.

A grande flexibilidade no conteúdo e no cronograma evidenciado no piloto foi possível não apenas devido à pedagogia crítico-complexa, mas também pelas condições de realização do curso. Em um contexto em que o curso é filiado a instituições educacionais e precisa cumprir prazos, metas e orçamentos pré-determinados, talvez a atenção às necessidades extraclasse dos alunos, dispensada por mim nesta pesquisa, não seja possível. Por essa razão, é aconselhável que, ao planejar o conteúdo programático e o cronograma do curso, o professor/elaborador o faça com certa folga nos prazos, contando com uma unidade extra, conforme observado na presente pesquisa, e considerando também o prazo de resposta dos alunos às produções textuais e às suas próprias necessidades para a análise do desempenho dos alunos e para a elaboração das unidades futuras.

Chegando ao final deste trabalho, a partir da análise dos dados de cada um dos estágios do curso, discutidos nos Capítulos 4 e 5, é possível atestar o potencial da pedagogia crítico-complexa para desenvolver o letramento acadêmico de pós-graduandos brasileiros a distância. É preciso evidenciar, no entanto, o papel fundamental dos alunos para a elaboração, aplicação e avaliação de cursos sob essa pedagogia. Sem uma participação ativa de cada sujeito envolvido no processo, a qualidade da execução do curso pode ser comprometida, como observado no curso piloto, em que as lições demandaram mais tempo dos alunos do que eu imaginava, comprometendo sua participação, mas nada foi feito a respeito porque só me informaram sobre essa questão ao final do curso. Além disso, sem um efetivo engajamento dos alunos nas aulas, sua aprendizagem pode ser comprometida, como no caso dos alunos Kléber e Robson que

deixaram de realizar algumas produções textuais e, com isso, inibiram o potencial de desenvolvimento de seu letramento acadêmico no curso. Ademais, é preciso considerar que a ação de cada sujeito envolvido no processo de ensino-aprendizagem pode influenciar leve ou gravemente outros sujeitos ou até mesmo o processo como um todo. Um exemplo disso é a dificuldade para a realização do trabalho em dupla de Alberto e Olavo, em função do pouco engajamento de seus pares na atividade.

Assim, a participação ativa dos alunos no processo de ensino-aprendizagem, desde o estágio de elaboração até a avaliação do curso, tende a contribuir positivamente para o desenvolvimento de seu protagonismo, que é o que busca o CEAP (BENESCH, 2001), munindo os alunos com condições de advogarem a favor de suas próprias necessidades e as da comunidade discente. Ademais, o protagonismo educacional motiva e espelha o protagonismo social que o letramento acadêmico, conforme Ferreira (2012), busca desenvolver nos alunos: condições linguístico-discursivas para refletirem sobre e engajarem-se criticamente na academia, advogando a favor de seus interesses particulares e em comum, promovendo, assim, o desenvolvimento de práticas sociais e discursivas em sua área de atuação.

As uniões conceituais, as propostas metodológicas e as possibilidades ofertadas pela pedagogia crítico-complexa relacionadas ao desenvolvimento do letramento acadêmico de pós-graduandos brasileiros trazem, portanto, grandes contribuições teórico-metodológico-pedagógicas. No âmbito dos estudos da linguagem, reafirmam a necessidade, bastante discutida recentemente na literatura (SWALES, 2009; HYLAND, 2013; ARANHA, 2009; BAZERMAN, 2011, 2015; FERREIRA, 2015; FERREIRA & LOUSADA, 2016; FREIRE, 2012; PAIVA, 2011, 2016; BENESCH, 2012; entre outros) de se quebrar paradigmas a respeito da natureza do fenômeno linguístico, compreendendo-o em sua complexidade singular a cada contexto de interação humana, inclusive sobre o próprio processo de ensino-aprendizagem, que deve ser tomado também como uma prática social permeada por interesses e necessidades individuais e coletivos, culturais, institucionais, políticos e econômicos.

Em termos aplicados, essa quebra de paradigma revela a urgência de mudança das práticas tradicionais de ensino de línguas e de escrita, no ensino básico ou superior, de forma a estender os estudos do letramento ao terceiro grau. A partir disso, neste trabalho, exemplifiquei formas de promover esses estudos em cursos de CEAP à distância. Mais do que um estudo de caso, no entanto, esta pesquisa responde a duas necessidades da literatura em ensino e aprendizagem de línguas, discutidas por Motta-Roth (2005). Primeiro, disponibiliza uma pedagogia para a análise, o estudo e o ensino de linguagem, mais especificamente sobre a escrita acadêmica, que pode ser adotada em variados contextos. Conforme a autora, em pesquisas da

área de humanas, inclusive em linguagem, em que há grande interdisciplinaridade, as questões metodológicas da pesquisa ficam em segundo plano, sendo subestimadas em artigos científicos, por exemplo, o que dificulta o alcance de um dos principais objetivos da comunicação acadêmica: o compartilhamento e a replicação de pesquisas. A pedagogia crítico-complexa estrutura procedimentos metodológicos, facilitando sua compreensão e replicação.

Esses procedimentos, no entanto, não são prescritivos. Tratam-se, na verdade, de encaminhamentos para a investigação de contextos particulares de ensino-aprendizagem. Devido exatamente à complexidade do fenômeno linguístico, as pesquisas em linguagem revelam contingências particulares que, de acordo com Motta-Roth (idem), desafiam a força centrípeta da ciência, forçando a necessidade de metodologias variadas e únicas. Por essa razão, disponibilizar uma pedagogia que delineia um caminho de investigação do contexto particular de ensino-aprendizagem tem tanto a contribuir para os estudos em linguística aplicada, visto que pode orientar procedimentos para análise de linguagem e ensino de escrita nos variados contextos, sem negligenciar as especificidades de cada um deles.

E, por se estruturar sobre uma perspectiva social de língua, linguagem, texto e escrita, tendo como foco o letramento na universidade/academia, as contribuições desta pesquisa extrapolam os limites da linguística aplicada. Elas atingem as diferentes áreas da esfera acadêmico-científica, indicando a indispensabilidade de ofertar uma formação mais crítica a nossos estudantes e futuros profissionais, a começar pelos estudos da linguagem, sobre como interagir e colaborar com seus pares para o desenvolvimento da comunidade.

## **6.2 Limitações de pesquisa**

Neste trabalho, as limitações de pesquisa compreendem as dificuldades encontradas durante a implementação da pedagogia crítico-complexa, mais especificamente às necessidades de mudança verificadas no estágio de execução do curso piloto as quais não puderam ser implementadas, seja por questões contextuais ou por limitações da professora. Esses problemas são discutidos a seguir, nas seções (6.2.1) e (6.2.2), respectivamente.

### **6.2.1 Limitações do contexto de realização do curso**

Sobre as questões contextuais, a fato de ser aplicado a distância demandou a adoção de questões de múltipla escolha em alguns momentos do curso. Embora questões dessa natureza contrariem o princípio de complexidade, já que pressupõem relações unilaterais e lineares de

causa e consequência, a ausência de interação imediata durante a realização das tarefas de análise contextual e textual de gêneros impôs a necessidades de guiar os alunos a algumas respostas previsíveis de modo a orientá-los na navegação dos diversos fatores que influenciam a produção discursiva em sua comunidade. Essas questões foram utilizadas principalmente depois das atividades de “partir do conhecimento prévio dos alunos”, como forma de ajudá-los a organizar e mobilizar esses conhecimentos para fazer sentido do conteúdo novo a ser estudados nas atividades seguintes. Ainda assim, houve preferência por e predominância de questões abertas e de gradação avaliativa de proposições ao longo de todo o curso, como é possível observar nos exemplos ilustrativos de cada tipo de atividade, apresentados nos Capítulos 3 e 4. Essa limitação em específico não se configura, no entanto, um problema, mas uma especificidade inerente ao contexto de aplicação do curso (a distância). Lidar com essas especificidades é, inclusive, uma das proposições da pedagogia crítico-complexa.

Outra limitação relacionada ao contexto de aplicação do curso se refere a questões tecnológicas. O primeiro problema que se revelou durante a aplicação do piloto foi com o *Cisco Webex Teams*. Muitos alunos demoraram a se cadastrar na plataforma, poucos acompanhavam os recados postados, nas primeiras reuniões houve falha na conexão e problemas com o áudio na interação com diversos alunos. Por essas razões, outras ferramentas precisaram ser usadas, como o recurso de ligações de vídeo via *WhatsApp* e *Skype*, ou seja, não houve mais padronização nas ferramentas usadas e a comunicação com os alunos fora das reuniões individuais limitou-se à troca de *e-mails*. Uma sugestão para evitar problemas como esse é levantar, no questionário de análise de necessidades, as ferramentas digitais conhecidas e frequentemente utilizadas pelos alunos, e, assim, selecionar aquela(s) que, além de responder(em) melhor às necessidades pedagógicas do curso, for(em) compartilhada(s) pelo maior número de aprendizes. Além disso, realizar diversos testes em condições diferentes a fim de verificar os potenciais e as limitações das ferramentas escolhidas, oferecer um treinamento ou um tutorial antes do início do curso para os participantes que as desconheçam, e incentivá-los a realizar teste em seus aparelhos utilizando essas ferramentas antes das primeiras reuniões individuais, para garantir que tudo esteja funcionando bem.

Além do *Teams*, a utilização dos formulários do *Google* para a elaboração das lições configurou-se uma limitação na presente pesquisa, pois, embora atendesse às necessidades pedagógicas, dificultou a atuação discente. Primeiramente, porque os próprios recursos de atividades do *Rcampus* não foram adotados, não havia, na plataforma, um controle por parte dos alunos de quem havia finalizado quais tarefas. O aluno Robson, devido aos seus atrasos para realizar as atividades, sentiu a falta desse controle, afirmando em nossa primeira reunião



individual que se perdia nas tarefas e não sabia quais já haviam sido feitas. A fim de solucionar esse problema, a partir da Unidade 2, todos os alunos passaram a receber por *e-mail* um *checklist* com a indicação das atividades já realizadas e aquelas ainda em aberto. Nesse *checklist* constavam os exercícios das Lições A e B de cada unidade, a produção textual das Lições A, as atividades em dupla e cada uma de suas fases, além das reuniões individuais.<sup>76</sup> Embora esse arquivo fosse enviado aos alunos a cada lição nova postada, o aluno Robson ainda achou esse sistema confuso e falho, e sugeriu que, para uma futura edição do curso, esse *checklist* estivesse sempre atualizado e disponível aos alunos no ambiente virtual de aprendizagem, para que pudessem acessá-lo a sua vontade. Essa é, portanto, uma questão a se considerar em futuras aplicações dessa pedagogia.

Outro problema envolvendo o uso dos formulários do *Google* foi apresentado pelo aluno Leandro em nossa primeira reunião individual: a falta de fácil acesso ao material das lições para revisão ou estudo mais aprofundado do conteúdo após a submissão do formulário. Embora o acesso às lições pelo formulário fosse irrestrito aos alunos, era necessário estarem conectados à internet e colocarem um *e-mail* de identificação a cada acesso. Além disso, precisariam assistir aos vídeos todas as vezes, além de não possuírem ferramenta de busca dentro da plataforma. Para facilitar aos alunos, então, passei a disponibilizar juntamente aos anexos em cada *coursework* do *Rcampus* um arquivo em PDF em que a lição em questão era disponibilizada na íntegra, juntamente à transcrição de cada vídeo e seu endereço de acesso na plataforma *Youtube*. Ainda assim, o aluno sugeriu, no questionário de apreciação, conforme visto no subcapítulo (5.1), que um material resumitivo sobre cada lição fosse disponibilizado aos alunos. Essa é, definitivamente, uma mudança positiva a se realizar em futuras aplicação da pedagogia crítico-complexa.

Por fim, uma crítica comum entre os alunos nas reuniões individuais da Unidade 2 foi a impossibilidade de salvar as respostas nos formulários do *Google* para continuar seu preenchimento depois. Segundo os alunos, isso dificultava a realização das atividades, porque, uma vez iniciada, dever-se-ia ir até o fim ou se perderia os exercícios já respondidos. Como solução, os alunos sugeriram o uso de outras plataformas, como *Survey Monkey*. Devido a restrições de tempo, não pude me dedicar a pesquisar tais plataformas, aprender sobre elas e então implementar essa mudança, mas é uma mudança necessária para garantir um dos princípios fundamentais da educação a distância, conforme Arnó-Macià e Rueda-Ramos (2011): sensibilidade às necessidades de tempo e espaço dos alunos.

---

<sup>76</sup> O *checklist* do aluno Leandro pode ser encontrado no Apêndice K a título de ilustração.

### 6.2.2 Limitações da professora

Devido à novidade da proposta desenvolvida neste trabalho e da minha inexperiência com pedagogias críticas, complexas e crítico-complexas (proposta nesta pesquisa), dois problemas podem ser identificados na elaboração e na aplicação do curso piloto: avaliação do conceito de letramento dos alunos e cronograma inicial inadequado. Compreender a dimensão ideológica do letramento implica reconhecer que não apenas os tipos de letramento variam em função dos contextos de uso da língua, mas que o próprio conceito de letramento varia entre os sujeitos, a partir de sua historicidade (STREET, 2004). Nesse sentido, em uma pedagogia crítico-complexa é preciso reconhecer a existência dessa multiplicidade epistemológica e explicitar/apresentar aos alunos sob quais perspectivas o objeto de ensino-aprendizagem é trabalhado. Por essa razão, uma apresentação de *PowerPoint* foi desenvolvida, com base em Bazerman (2004), Lankshear e Knobel (1998), Larsen-Freeman (1997) e Swales (2004), em que as dimensões sociais, culturais e ideológicas da linguagem foram abordadas e exemplificadas.<sup>77</sup>

Essa apresentação foi postada no *Rcampus* pela ferramenta *Shared Docs*, conjuntamente ao texto de Bazerman (2004) sobre sistemas de atividade, sistema de gêneros e conjunto de gêneros. Uma semana antes do início do curso, entrei em contato com os alunos pelo *Teams*, convidando-os a assistir ao vídeo introdutório e acessar a leitura suplementar, disponíveis no ambiente de aprendizagem. Porque o acesso a esse material não era obrigatório, nenhuma atividade foi realizada a fim de avaliar a compreensão deles a seu respeito, tampouco é possível saber quais alunos acessaram e efetivamente estudaram o material. Essa avaliação poderia, no entanto, ser positiva para a minha compreensão sobre os conceitos de letramento dos alunos e como/se eles entendiam a perspectiva sob a qual o curso se desenvolvia. Trata-se, portanto, de outra mudança a se considerar em uma futura aplicação da pedagogia.

Sobre o cronograma, a versão inicialmente proposta aos alunos por *e-mail* convite e apresentado a eles na ferramenta *Calendar* do *Rcampus* era inadequada, impossível de se realizar, motivando assim, outras alterações, além daquela já discutida no capítulo anterior (aumento de três semanas para a realização da Unidade Extra antes da Unidade 3). Esse cronograma previa a realização do curso em um período de um mês e meio: de 06 de agosto de 2018 a 23 de setembro, conforme ilustra o Quadro 28.

---

<sup>77</sup> A transcrição dessa apresentação pode ser encontrada no Apêndice J.

Quadro 28 – Cronograma inicial do curso

<b>Semana</b>	<b>Atividade</b>
06-12 de agosto	Unidade 1 – Lição A
13-19 de agosto	Unidade 1 – Lição B
20-26 de agosto	Unidade 2 – Lição A
27 de agosto a 02 de setembro	Unidade 2 – Lição B
3-9 de setembro	Unidade 3 – Lição A
10-16 de setembro	Unidade 3 – Lição B
17-23 de setembro	Unidade Extra

Fonte: Elaborado pela autora.

Uma vez que, na pedagogia crítico-complexa, a elaboração de cada unidade depende da performance dos alunos nas tarefas das aulas anteriores, esse cronograma contava com a resposta dos alunos nos primeiros dias de postagem da lição, e considerava que todos fariam as produções textuais conjuntamente aos exercícios propostos no *Google Docs*. As produções textuais, no entanto, como previsto na elaboração da primeira lição do curso e comentado no capítulo anterior, demandam mais tempo de realização, em um processo particular a cada aluno, o que pode implicar, assim, na finalização de cada lição em um período maior do que uma semana, impossibilitando a análise dos exercícios dos alunos, a elaboração da lição seguinte e sua postagem dentro do prazo de uma semana da postagem da lição anterior.

Esses prazos podem ficar ainda mais comprometidos nas Lições B de cada unidade, devido ao trabalho em dupla. Nesse caso, além do processo de produção textual, é preciso considerar o processo de avaliação pelos pares e de reescrita dos textos, o que, no contexto do curso piloto, se tornou impossível de ser realizado dentro do prazo de uma semana. Soma-se a isso, ainda, as reuniões individuais, que, conforme proposto, ocorrem ao final de cada unidade, demandando ainda mais tempo na negociação de horários convenientes a professor(a) e alunos.

Assim, após finalizado o curso e ciente de todas essas demandas, penso que um cronograma mais adequado (ainda sujeito a alterações segundo as necessidades e realidades locais), considerando as atividades propostas – especialmente o trabalho em dupla – fosse um curso de 18h, a ser realizado em um período de quatro meses e meio. Nesse cronograma, cada Unidade seria realizada em um período de cinco semanas, como proposto no Quadro 29, e não três. Nessa nova proposta, os alunos teriam três semanas de prazo para realizar o trabalho em dupla, sendo uma semana para cada uma de suas etapas (planejamento-produção, avaliação e reescrita). Ademais, para que houvesse movimentação durante todas as semanas de aula, as atividades de *material suplementar*, *autorreflexão* e *reunião individual* seriam realizadas separadamente, cada uma em uma semana diferente após a Lição B.

Quadro 29 – Alternativa de cronograma para a realização de cada unidade do curso

<b>UNIDADE X</b>				
<b>Semana</b>	<b>Atividade</b>	<b>Produção textual entregue</b>	<b>Produção textual proposta</b>	<b>Duração</b>
Semana 1	Lição A		Reprodução de linguagem	1:45
Semana 2	Lição B	Reprodução de linguagem	Trabalho em dupla: Produção autêntica de linguagem	1:45
Semana 3	Material Suplementar	Produção autêntica de linguagem	Trabalho em dupla: Revisão por pares	0:30
Semana 4	Auto reflexão	Revisão por pares	Trabalho em dupla: reescrita	0:30
Semana 5	Reunião individual	Reescrita		0:30

Fonte: Elaborado pela autora.

### 6.3 Encaminhamentos para pesquisas futuras

O longo e detalhado processo de análise da situação-alvo realizado nessa pesquisa evidenciou a necessidade de mais pesquisas na área de análise de gêneros, descrevendo as convenções discursivas de diferentes comunidades acadêmicas, como o fizeram anteriormente Santos (1996), San e Tan (2012), Gil (2011 e 2014) e Maswana, Kanamaru e Tajino (2015) na investigação de *abstracts* em linguística aplicada, áreas tecnológicas (engenharia da computação e engenharia de sistemas de comunicação), áreas de humanas (tradução, antropologia, linguística e ciência política) e disciplinas de engenharia, respectivamente. E também descrevendo a configuração das diferentes comunidades discursivas, sua organização sócio-política, suas motivações e interesse, bem como os sistemas de atividades que organizam suas práticas e os sistemas de gêneros que as realizam, como as realizadas por Bazerman e seu grupo de pesquisa (BAZERMAN, 1985; KERANEN, ENCINAS & BAZERMAN, 2012).

Informações textuais e contextuais dos gêneros acadêmicos podem contribuir para uma melhor preparação dos membros novatos para a produção e o consumo desses gêneros,

especialmente em países como o Brasil em que o ensino da redação acadêmica é pouco oferecido, demandando de alunos de graduação e pós-graduação desenvolverem seu letramento acadêmico autonomamente por meio de tentativa e erro (cf. VIEIRA, 2014). Essas descrições genéricas podem também colocar em evidência relações de poder e práticas injustas realizadas nessas comunidades, cujos membros, acostumados ao *status quo*, perpetuam sem questionar. Assim, dados como os apresentados na presente pesquisa a respeito da não neutralidade do processo de publicação científica em CC podem provocar os diversos sujeitos envolvidos nas práticas em questão a refletir e agir na busca de processos mais justos e democráticos. Além disso, a disponibilização de modelos retóricos e de diferentes métodos etnográficos de análise do contexto social pode facilitar sobremaneira o trabalho de professores/elaboradores de cursos de línguas para fins específicos, cortando caminhos e orientando procedimentos teoricamente embasados.

Aplicações da pedagogia crítico-complexa em diferentes contextos são também interessantes caminhos de investigação. Um em especial seria verificar as dificuldades de se cumprir os princípios dessa pesquisa em contextos brasileiros institucionalizados, ou seja, vinculado a instituições de ensino, como disciplina obrigatória ou eletiva, em que há geralmente há um número maior de alunos, ausência de monitores e/ou professores assistentes para fazer o trabalhar individualizado proposto pela pedagogia crítico-complexa, limitações no orçamento, menor flexibilidade para mudanças, e é preciso considerar também interesses e necessidades institucionais e departamentais. Esse é, aliás, um dos encaminhamentos possíveis, considerados por mim, para a presente pesquisa.

Considerando essas especificidades relacionadas ao ensino da redação no terceiro grau, evidenciadas e abordadas pela pedagogia crítico-complexa, seria imprescindível, também, desenvolver pesquisas voltadas à formação de professores de EAP/CEAP. Conforme evidenciado na presente pesquisa, profissionais dessa área precisam de instrução para pesquisa etnográfica e capacidades de análise discursiva para investigar a situação-alvo e a situação presente, além de habilidades para a seleção de material apropriado, elaboração e sequenciamento de tarefas. Em caso de cursos a distância, soma-se ainda a necessidade de conhecimento e domínio das TDI e sobre como preparar, acompanhar e avaliar a aprendizagem não presencial. Quais conteúdos devem conter, qual abordagem de ensino adotar, como promover a prática e a imersão de professores em formação em um curso de licenciatura para que, além desses conhecimentos e habilidades, desenvolvam também seu pensamento crítico a respeito das dimensões social, histórica, cultural e política envolvidas em todo processo de

ensino-aprendizagem, e de seu papel, seu acesso, seus limites e suas responsabilidades em cada etapa do processo?

Por fim, investigações a fim de identificar como a consciência genérica despertada em cursos de escrita acadêmica com base em gêneros, como o proposto pela pedagogia crítico-complexa, contribuiu para o protagonismo dos alunos, ou seja, para a melhor socialização acadêmica deles, inclusive para a produção de gêneros não abordados no curso, se fazem necessárias. Considerando que conceitos como movimentos e passos retóricos, gênero, comunidade discursiva, propósito comunicativo, recorrência e prototipicidade, público-alvo, registro e discurso podem prover aos alunos, conforme Bhatia (2002), conhecimentos e ferramentas metodológicas para analisar as comunicações em que precisam se engajar e então prepararem-se melhor para elas, pesquisas comprovando os benefícios da conscientização genérica dos alunos para a comunicação acadêmica e além podem contribuir para endossar o ensino de línguas/escrita com base em gêneros e, quem sabe, para fomentar uma mudança epistemológica em relação ao letramento acadêmico, tão necessária em contexto brasileiro.

## REFERÊNCIAS

- AAKER, D. A.; DAY, G. S. **Marketing Research**. 4. ed. Singapura: John Wiley & Sons, 1990.
- ALVES, R. **A alegria de ensinar**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1994.
- ARANHA, S. The development of a genre-based writing course for graduate students in two fields. *In*: BAZERMAN, C.; BONINI, A; FIGUEIREDO, D. (org.). **Genre in a changing world**. X ed. Santa Barbara, CA: The WAC Clearinghouse and Parlor Press, 2009. p. 465-482.
- ARANHA, S.; VIEIRA, B. G. A. M. Conhecimento de língua, gênero e registro acadêmicos em foco: atividades na Análise de Necessidades de um curso de EAP para pós-graduandos em Ciência da Computação. *In*: FERREIRA, M. M.; STELLA, V. C. R. (org.). **Redação acadêmica: múltiplos olhares para a produção textual e o seu ensino**. São Paulo: Humanitas, 2018. p. 191-220.
- ARNÓ-MACIÀ, E. The role of technology in teaching languages for specific purposes courses. **The Modern Language Journal**, vol. 96, n. 1, p. 89-104, 2012.
- ARNÓ-MACIÀ, E.; RUEDA-RAMOS, C. Promoting reflection on science, technology, and society among engineering students through an EAP online learning environment. **Journal of English for Academic Purposes**, vol. 10, n. 1, p. 19-31, 2011.
- BHATIA, V. K. **Analysing genre: language use in professional settings**. Londres: Longman Group UK, 1993.
- BHATIA, V. K. Applied genre analysis: a multi-perspective model. **Ibérica: Revista de la Asociación Europea de Lenguas para fines específicos (AELFE)**, n. 4, p. 3-19, 2002.
- BAWARSHI, A. S.; REIFF, M. **Gênero: história, teoria, pesquisa, ensino**. São Paulo: Parábola Editorial, 2013.
- BAZERMAN, C. Modern evolution of the experimental report in physics: spectroscopic articles in physical review, 1893-1980. **Social studies of science**, v. 14, n. 2, p. 163-196, 1984.
- BAZERMAN, C. Green giving: Engagement, values, activism, and community life. **New Directions for Philanthropic Fundraising**, n. 22, p. 7-22, 1998.
- BAZERMAN, C. Speech acts, genres, and activity systems: how texts organize activity and people. *In*: BAZERMAN, C.; PRIOR, P. A. (Ed.). **What writing does and how it does it: an introduction to analyzing texts and textual practices**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2004. p. 309-339.
- BAZERMAN, C. Gêneros textuais. *In*: BAZERMAN, C.; MILLER, C. (org.). **Bate-papo acadêmico**. Recife: E-book, 2011. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/372855391/Bate-Papo-Academico>> Acesso em: 20 maio 2019.
- BAZERMAN, C. **Retórica da ação letrada**. São Paulo: Parábola Editorial, 2015.

BAZERMAN, C.; BONINI, A; FIGUEIREDO, D. (org.). **Genre in a changing world**. X ed. Santa Barbara, CA: The WAC Clearinghouse and Parlor Press, 2009.

BELEI, R. A. *et al.* O uso de entrevista, observação e videogravação em pesquisa qualitativa. **Cadernos de Educação**, n. 30, p. 187-199, 2008.

BENESCH, S. Needs Analysis and curriculum development in EAP: an example of a critical approach. **TESOL Quarterly**, v. 30, p. 723-738, 1996.

BENESCH, S. **Critical English for academic purposes**. New Jersey: Blackwell Publishing Ltda., 2001.

BENESCH, S. Theorizing and practicing critical English for academic purposes. **Journal of English for Academic Purposes**, v. 8, n. 2, p. 81-85, 2009.

BENESCH, S. Critical praxis as materials development: responding to military recruitment on a US campus. *In*: HARWOOD, N. (Ed.). **English language teaching materials: theory and practice**. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. p. 109-128.

BENESCH, S. Critical English for Academic Purposes. *The Encyclopedia of Applied Linguistics*. 2012.

BESSA, J. C. R. O discurso citado na macroestrutura textual de artigos científicos de jovens pesquisadores. **Ilha do Desterro: A journal of English language, literatures in English and cultural studies**, v. 69, n. 3, p. 45-61, 2016.

BIASI-RODRIGUES, B. O gênero resumo: uma prática discursiva da comunidade acadêmica. *In*: BIASI-RODRIGUES, B.; ARAÚJO, J.C.; SOUZA, S. C. T. (org.). **Gêneros textuais e comunidades discursivas: um diálogo com John Swales**. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica, v. 1, 2009. p.49-75.

BIASI-RODRIGUES, B.; HEMAIS, B.; ARAÚJO, J. C. Análise de gêneros na abordagem de Swales: princípios teóricos e metodológicos. *In*: BIASI-RODRIGUES, B.; ARAÚJO, J.C.; SOUZA, S. C. T. (org.). **Gêneros textuais e comunidades discursivas: um diálogo com John Swales**. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica, v. 1, 2009. p. 16-40.

BLOCH, J. Technology in ESP. *In*: PALTRIDGE, B., & STARFIELD, S. (Ed.). **The handbook of English for Specific Purposes**, v. 120. Nova Jersey: John Wiley & Sons, 2012. p. 385-402.

BORGES, E.; PAIVA, V. L. M. O. Linguagem & Ensino. **Pelotas**, v.14, n. 2, p. 337-356, 2011.

BRASIL, Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens: códigos e suas tecnologias. Brasília: MEC, 2000.

CASEIRO, C. C. F.; GEBRAN, R. A. Avaliação formativa: concepção, práticas e dificuldades. **Nuances: estudos sobre educação**, Presidente Prudente, v. 15, n. 16, p. 141-161, 2010.

CAPRISTANO, C. C.; MACHADO, T. H. S.; METZ, M. C. Práticas de letramento, TIC e autonomia em contexto universitário. **Revista do GEL**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 170-196, 2017.



CAVUS, N.; IBRAHIM, D. m-Learning: an experiment in using SMS to support learning new English language words. **British journal of educational technology**, v. 40, n. 1, p. 78-91, 2009.

CERUTTI-RIZZATTI, M. E.; DELLAGNELO, A. de C. K. Challenges of education for authorship in the academic sphere. **Ilha do Desterro**, v. 69, n. 3, p. 63-76, 2016.

CHUN, C. W. Contesting neoliberal discourses in EAP: critical praxis in an IEP classroom. **Journal of English for Academic Purposes**, v. 8, n. 2, p. 111-120, 2009.

DE ALMEIDA SOARES, D. Understanding class blogs as a tool for language development. **Language Teaching Research**, v. 12, n. 4, p. 517-533, 2008.

DOMINIC, M.; XAVIER, B. A.; FRANCIS, S. A framework to formulate adaptivity for adaptive e-learning system using user response theory. **Modern Education and Computer Science**, v. 1, p. 23-30, 2015.

DRESSEN, D. F.; SWALES, J. M. Geological setting/cadre géologique in English and French petrology articles: muted indications of explored places. **Pragmatics and Beyond New Series**, p. 57-76, 2000.

DUSZAK, A. Academic discourse and intellectual styles. **Journal of Pragmatics**, v. 21, n. 3, p. 291-313, 1995.

EMA, A. *et al.* Future relations between humans and artificial intelligence: A stakeholder opinion survey in japan. **IEEE Technology and Society Magazine**, vol. 35, n. 4, p. 68-75, 2016.

FERREIRA, M. M. Constraints to peer scaffolding. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, Campinas, v. 47, n. 1, p. 9-29, 2008.

FERREIRA, M. M. O letramento acadêmico em inglês: dificuldades na confecção da sessão introdução de artigos acadêmicos. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, Belo Horizonte, v. 12, n. 4, p. 1025-1048, 2012.

FERREIRA, M. M. **A promoção do letramento acadêmico em inglês por meio do ensino desenvolvimental**: contribuições da teoria histórico-cultural. 2015. 179f. Tese de Livre-Docência – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

FERREIRA, M. M.; LOUSADA, E. G. Ações do Laboratório de Letramento Acadêmico da USP: promovendo a escrita acadêmica na graduação e na pós-graduação. **Ilha do Desterro**, v. 69, n. 3, p. 125-140, 2016.

FREIRE, M. M. Complex Educational Design: a course design model based on the complexity theory. **International Conference on Information Communication Technologies in Education**, Rhodes, Greece: University of the Aegean, v. 1, p. 35-48, 2012.

FUZA, Â. F. O papel da língua inglesa na publicação acadêmico-científica: reflexões teóricas e o caso dos cursos de escrita on-line brasileiros. **Signótica**, Campo Grande, v. 29, n. 2, p. 302-328, 2017.

GEE, J. P. **Social linguistics and literacies: ideology in discourses**. Abingdon: Routledge, 2007.

GIL, B. **Comparação entre resumos e abstracts publicados em revistas brasileiras sobre tradução**. 2011. Relatório de Pesquisa (Iniciação Científica em Linguística Aplicada). Instituto de Biociências Letras e Ciências Extas. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São José do Rio Preto, 2011.

GIL, B. **O gênero acadêmico: resumos nas áreas de Antropologia, Linguística e Ciência Política**. 2014. 219 f. Dissertação. (Mestrado em Linguística Aplicada). Instituto de Biociências Letras e Ciências Extas. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São José do Rio Preto, 2014.

GILAKJANI, A. P. Visual, auditory, kinaesthetic learning styles and their impacts on English language teaching. **Journal of Studies in Education**, v. 2, n. 1, p. 104-113, 2011.

GORDON, D.; DAWES, G. **Expanding your world: Modeling the structure of experience**. Tucson, AZ: Desert Rain, 2005.

GRAVES, K. A framework of course development process. *In*: GRAVES, K. **Teachers as course developers**. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

GUILFORD, W. H. Teaching peer review and the process of scientific writing. **Advances in physiology education**, v. 25, p. 167-175, n. 3, 2001.

HALLIDAY, M. A. K. **Explorations in the functions of language**. London & Illinois: Edward Arnold, 1973.

HALLIDAY, M. A. K. Part A. *In*: HALLIDAY, M. A. K.; HASAN, R. **Language, context, and text: aspects of language in a social-semiotic perspective**. Oxford/Geelong: OUP/Deakin University Press, 1985/89.

HALLIDAY, M. A. K. Systemic grammar and the concept of a 'science of language'. *In*: WEBSTER, J. J. (Ed.). **On language and linguistics**. London and New York: Continuum, v. 3, 2003[1992]. p. 199-212.

HARWOOD, N.; HADLEY, G. Demystifying institutional practices: critical pragmatism and the teaching of academic writing. **English for Specific Purposes**, v. 23, p. 355-377, 2004.

HUCKIN, T. Content analysis: what texts talk about. *In*: BAZERMAN, C.; PRIOR, P. (Ed.). **What writing does and how it does it: An introduction to analyzing texts and textual practices**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2004. p. 13-32.

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

HYLAND, K. **Genre and second language writing**. Michigan, EUA: The University of Michigan Press, 2004.

HYLAND, K. English for specific purposes: some influences and impact. *In*: CUMMINS, J.; DAVIDSON, C. (Ed.). **International handbook of English language teaching**. Boston: Springer, 2005. p. 391-402.

HYLAND, K. Genre and discourse analysis in Language for Specific Purposes. *In: CHAPPELE, C. (Ed.) The encyclopaedia of applied linguistics*. Oxford: Wiley-Blackwell, 2013.

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

KANOKSILAPATHAM, B. Rhetorical moves in biochemistry research articles. *In: BIBER, D. et al. Discourse on the move*, 2007. p. 73-120.

KERANEN, N.; ENCINAS, F.; BAZERMAN, C. Immersed in the game of science: beliefs, emotions, and strategies of NNES scientists who regularly publish in English. *In: BAZERMAN, C et al. (Ed.). International advances in writing research: cultures, places and measures*, 2012, p. 387-402.

KUMARAVADIVELU, B. Toward a postmethod pedagogy. **TESOL quarterly**, v. 35, n. 4, p. 537-560, 2001.

LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M. Critical literacy and new technologies. **Research in the Teaching of English**, 1998.

LARSEN-FREEMAN, D. Chaos: complexity science and second language acquisition. **Applied Linguistics**. v. 18, n. 2, p. 141-165, 1997.

LIMA, M. P. As mulheres na ciência da computação. **Estudos Feministas**, Florianópolis, p. 793-816, 2013.

MARCUSCHI, L. A. A transcrição de conversações. *In: MARCUSCHI, L. A. Análise da conversação*. 5. ed. São Paulo: Editora Ática, 2003.

MARINHO, M. A escrita nas práticas de letramento acadêmico. **Revista brasileira de linguística aplicada**, Belo Horizonte, v. 10, n. 2, p. 363-386, 2010.

MARTIN, S. *et al.* New technology trends in education: seven years of forecasts and convergence. **Computers & Education**, v. 57, n. 3, p. 1893-1906, 2011.

MASWANA, S.; KANAMARU, T.; TAJINO, A. Move analysis of research articles across five engineering fields: what they share and what they do not. **Ampersand**, v. 2, p. 1-11, 2015.

MCDONOUGH, J. Perspectives on EAP: an interview with Ken Hyland. **ELT Journal**, v. 59, n. 1, p. 57-64, 2005.

MILLER, C. Genre as social action. **Quarterly journal of speech**, v. 70, p. 151-167, 1984.

MOLIN, B. H. D.; FIALHO, F. A. P. O emprego da tecnologia da comunicação digital nas práticas educativas e o desenvolvimento de um espírito planetário necessário à educação. *In: MOTTER, et al. (org.). Conhecimento e ciberespaço: tessituras de sentido*. Cascavel, 2011. p. 11-18.

MORGAN, B. Fostering transformative practitioners for critical EAP: possibilities and challenges. **Journal of English for Academic Purposes**, v. 8, n. 2, p. 86-99, 2009.

- MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Lisboa: Editora Sulina, 2005.
- MORIN, E. Restricted complexity, general complexity. In: EDMONDS, B.; AERTS, D.; GERSHENSON, C. (Ed.). **Worldviews, science and us: philosophy and complexity**. London: World Scientific Pub Co Ltda., 2008. p. 5-29.
- MOTTA-ROTH, D. Abordagens investigativas no estudo de práticas discursivas: uma questão de metodologia ou de bom senso? *In*: FREIRE, M. M.; ABRAHÃO, M. H. V.; BARCELOS, A. M. F. (org.). **Linguística aplicada e contemporaneidade**. São Paulo, SP: ALAB; Campinas, SP: Pontes, 2005. p. 65-83.
- MOTTA-ROTH, D. Sistemas de gêneros e recontextualização da ciência na mídia eletrônica. **Gragoatá**, Niterói, v. 15, n. 28, p. 154-174, 2010.
- MOTTA-ROTH, D.; HENDGES, G. H. **Produção Textual na Universidade**. São Paulos: Parábola Editorial, 2010.
- MOTTA-ROTH, D.; BAZERMAN, C. Ação de letramento, produção textual e estudos de gênero: entrevista com Charles Bazerman. **Calidoscópico**, São Leopoldo, v. 13, n. 3, p. 452-461, 2015.
- NUNAN, D. **Syllabus design**. Oxford: Oxford University Press, 1988a.
- NUNAN, D. Principles of communicative task design. **Behaviour**, v. 51, p. 16-29, 1988b.
- NUNAN, D. **Task based language teaching**. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.
- OLIVEIRA, E. F. T.; GRÁCIO, M.C.C. Análise a respeito do tamanho de amostras aleatórias simples: uma aplicação na área de Ciência da Informação. *DataGramZero Revista de Ciência da Informação*, João Pessoa, v.6, n.3, p. 1-11, 2005.
- OSTERMANN, A. C. *et al.* Patterns in self-reported illness experiences: letters to a TMJ support group. **Language & Communication**, v. 19, n. 2, p. 127-147, 1999.
- PAIVA, V. L. M. de O. Identity, motivation and autonomy in second language acquisition from the perspective of complex adaptive systems. *In*: MURRAY, G.; GAO, X.; LAMB, T. (Ed.). **Identity, motivation and autonomy in language learning**, Toronto: Multilingual Matters, 2011, p. 57-72.
- PAIVA, V. L. M. de O. A linguagem dos Emojis. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, Campinas, v. 55, n. 2, p. 379-401, 2016.
- PAIVA, V. L. M. de O. Gêneros da linguagem na perspectiva da complexidade. **Linguagem em (Dis)curso**, v. 19, n. 1, p. 67-85, 2019.
- PAIVA, V. L. M. de O.; CHIARETTI, A. P. Texto ou pretexto: uma análise discursiva de materiais didáticos de inglês. *In*: MACHADO, I. L.; CRUZ, A. R.; LYSARDO-DIAS, D. (org.). **Teorias e práticas discursivas**. Belo Horizonte: UFMG/FALE/Núcleo de Análise do Discurso: Caro Borges, 1998, p. 25-42.
- PEARSON, J. *et al.* From technology assessment to responsible research and innovation (RRI). **Future Technologies Conference (FTC)**, p. 1189-1198, 2016.

PENNYCOOK, A. **Language as a local practice**. Abingdon: Routledge, 2010.

RICHARDS, J.; RODGERS, T. **Approaches and methods in language teaching: a description and analysis**. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

ROSSINI, A. M. Z. P.; BELMONTE, J. Panorama do ensino-aprendizagem de Línguas para Fins Específicos: histórico, mitos e tendências. *In: LIMA-LOPES, R. E.; FISCHER, C. R.; GAZOTTI-VALLIM, M. A. **Perspectivas em Línguas para Fins Específicos**: Festschrift para Rosinda Ramos*. 1. ed. Campinas: Pontes, 2015, p. 347-361.

SADE, L. A. Emerging selves, language learning and motivation through the lens of chaos. *In: MURRAY, G.; GAO, X.; LAMB, T. (Ed.). **Identity, motivation and autonomy in language learning***, Toronto: Multilingual Matters, 2011, p. 42-56.

SAN, L. Y.; TAN, H. A comparative study of the rhetorical moves in abstracts of published research articles and students' term papers in the field of computer and communication systems engineering. **International Journal of Applied Linguistics and English Literature**, v. 1, n. 7, p. 40-50, 2012.

SANTOS, M. B. D. The textual organization of research paper abstracts in applied linguistics. **Text**, v. 16, p. 481-499, 1996.

SILVA, W. R. Escrita do gênero relatório de estágio supervisionado na formação inicial do professor brasileiro. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, Belo Horizonte, v. 13, n. 1, p. 171-195, 2013.

SMITH, R. Peer review: a flawed process at the heart of science and journals. **Journal of the royal society of medicine**, v. 99, n. 4, p. 178-182, 2006.

SONGHORI, M. H. Introduction to needs analysis. **English for Specific Purposes World**, v.7, n. 4, p. 1-25, 2008.

SOUZA, M. G.; BASSETTO, L. M. T. Os processos de apropriação de gêneros acadêmicos (escritos) por graduandos em letras e as possíveis implicações para a formação de professores/pesquisadores. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, Belo Horizonte, p. 83-110, 2014.

STAHL, B. C.; BREM, A. Spaces for responsible innovation in entrepreneurship – A conceptual analysis. **Engineering, Technology and Innovation (ICE) & IEEE International Technology Management Conference**, p. 1-16, 2013.

STREET, B. V. **Literacy in theory and practice**. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.

STREET, B. V. Understanding and defining literacy: scoping paper for EFA Global Monitoring Report 2006. Unpublished manuscript, 2004. Disponível em: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146186>> Acesso em: 22 maio 2019.

STURM, R. A.; LARSSON, M. Genetics of human iris colour and patterns. **Pigment cell & melanoma research**, v. 22, n. 5, p. 544-562, 2009.

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

SWALES, J. M. Genre and engagement. **Revue belge de philologie et d'histoire**. v. 71, p. 687-698, 1993.

SWALES, J. M. **Other floors, other voices**: a textography of a small university building. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 1998.

SWALES, J. M. **Research genres**: explorations and applications. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

SWALES, J. M. Worlds of genre: metaphors of genre. *In*: BAZERMAN, C.; BONINI, A.; FIGUEIREDO, D. (org.). **Genre in a changing world**. X ed. Santa Barbara, CA: The WAC Clearinghouse and Parlor Press, 2009. p. 291-313.

SWALES, J. M. ; FEAK, C. B. **Academic writing for graduate students**: essential tasks and skills. Michigan, EUA: University of Michigan Press, 2004.

SWALES, J. M. ; FEAK, C. B. **Abstracts and the writing of abstracts**. Michigan, EUA: University of Michigan Press, 2009.

TERRASCHKE, A.; WAHID, R. The impact of EAP study on the academic experiences of international postgraduate students in Australia. **Journal of English for Academic Purposes**, v. 10, n. 3, p. 173-182, 2011.

THE NEW LONDON GROUP. A pedagogy of multiliteracies: designing social futures. **Harvard educational review**, v. 66, n. 1, p. 60-93, 1996.

THOMAS, M.; REINDERS, H. (ed.). **Task-based language learning and teaching with technology**. Londres: A&C Black, 2010.

TOIT, F. From the general to the specific: pre-sessional English at the Nelson Mandela Metropolitan University. *In*: KRZANOWSKI, M. (Ed.) **English for Academic and Specific Purposes in developing, emerging and least developed countries**. Kent, NY: IATEFL, 2009. p. 255-274.

VALENTE, L.; MOREIRA, P.; DIAS, P. Moodle: moda, mania ou inovação na formação? *In*: ALVES, L.; BARROS, D. M. V.; OKADA, A. **Moodle**: estratégias pedagógicas e estudos de caso. Salvador: EDUNEB, 2009. p. 35-45.

VIEIRA, B. G. A. M. **Passos para a elaboração de um curso de EAP para pós-graduandos em Ciência da Computação**, 2014. 211 f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada). Instituto de Biociências Letras e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São José do Rio Preto, 2014.

VIEIRA, B. G. A. M. Genre Knowledge on the Needs Analysis Process: using a writing activity to assess present situation. **Trama**, Paraná, v. 13, n. 28, p. 28-53, 2017a.

VIEIRA, B. G. A. M. Entre as “dimensões escondidas” do letramento acadêmico e os pressupostos sociais do gênero artigo de pesquisa nas diretrizes para autores de periódicos em Ciência da Computação. **Raído**, Dourados, v. 12, p. 105-131, 2017b.

VIEIRA, B. G. A. M. **English Academic Writing in Computer Science**. Curso de CEAP *online*. 2018.

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**, São Paulo, v. 36, p. 49-72, 2015a.

VIEIRA, B. G. A. M.; ARANHA, S. O primeiro passo na trajetória da elaboração de um curso de EAP para pós-graduandos em ciência da computação: análise de necessidades. **Entretextos (UEL)**, Londrina, v. 15, p. 139, 2015b.

WONG, L. L. C; NUNAN, D. The learning styles and strategies of effective language learners. **System**, v. 39, n. 2, p. 144-163, 2011.

## APÊNDICE A - Listagem dos artigos usados na investigação textual

- ADLER, R. F.; BENBUNAN-FICH, R. Juggling on a high wire: multitasking effects on performance. **International Journal of Human-Computer Studies**, v. 70, n. 2, p. 156-168, 2012.
- AKAY, B., & KARABOGA, D. A modified artificial bee colony algorithm for real-parameter optimization. **Information sciences**, v. 192, p. 120-142, 2012.
- BARBAU, R. *et al.* OntoSTEP: Enriching product model data using ontologies. **Computer-Aided Design**, v. 44, n. 6, p. 575-590, 2012.
- BERNARDOS, C. J. *et al.* An architecture for software defined wireless networking. **IEEE wireless communications**, v. 21, n. 3, p. 52-61, 2014.
- COCKBURN, A.; AHLSTRÖM, D.; GUTWIN, C. Understanding performance in touch selections: tap, drag and radial pointing drag with finger, stylus and mouse. **International Journal of Human-Computer Studies**, v. 70, n. 3, p. 218-233, 2012.
- DEB, K.; JAIN, H. An evolutionary many-objective optimization algorithm using reference-point-based nondominated sorting approach, part I: solving problems with box constraints. **IEEE Transactions on Evolutionary Computation**, v. 18, n. 4, p. 577-601, 2014.
- DEBIAO, H.; JIANHUA, C.; JIN, H. An ID-based client authentication with key agreement protocol for mobile client-server environment on ECC with provable security. **Information Fusion**, v. 13, n. 3, p. 223-230, 2012.
- GE, X., *et al.* 5G ultra-dense cellular networks. **IEEE Wireless Communications**, vol. 23, n. 1, p. 72-79, 2016.
- GOEL, A. K. *et al.* Cognitive, collaborative, conceptual and creative – four characteristics of the next generation of knowledge-based CAD systems: a study in biologically inspired design. **Computer-Aided Design**, v. 44, n. 10, p. 879-900, 2012.
- HEINRICH, M. P., *et al.* MIND: Modality independent neighbourhood descriptor for multi-modal deformable registration. **Medical image analysis**, v. 16, n. 7, p. 1423-1435, 2012.
- LI, B. *et al.* Stochastic ranking algorithm for many-objective optimization based on multiple indicators. **IEEE Transactions on Evolutionary Computation**, v. 20, n. 6, p. 924-938, 2016.
- LI, H. *et al.* Control of nonlinear networked systems with packet dropouts: interval type-2 fuzzy model-based approach. **IEEE Transactions on Cybernetics**, v. 45, n. 11, p. 2378-2389, 2015.
- Li, H., *et al.* Reliable fuzzy control for active suspension systems with actuator delay and fault. **IEEE Transactions on Fuzzy Systems**, v. 20, n. 2, 342-357, 2012b.
- LI, X. *et al.* An efficient and security dynamic identity based authentication protocol for multi-server architecture using smart cards. **Journal of Network and Computer Applications**, v. 35, n. 2, p. 763-769, 2012a.
- Li, X. *et al.* An enhanced smart card based remote user password authentication scheme. **Journal of Network and Computer Applications**, v. 36, n. 5, 1365-1371, 2013.
- LIU, D.; WEI, Q. Policy iteration adaptive dynamic programming algorithm for discrete-time nonlinear systems. **IEEE Transactions on Neural Network and Learning Systems**, v. 25, n. 3, p. 621-634, 2014.



- JIANG, D. *et al.* A transform domain-based anomaly detection approach to network-wide traffic. **Journal of Network and Computer Applications**, v. 40, p. 292-306, 2014.
- PHUNCHONGHARN, P., HOSSAIN, E., & KIM, D. I. Resource allocation for device-to-device communications underlying LTE-advanced networks. **IEEE Wireless Communications**, v. 20, n. 4, p. 91-100, 2013.
- REN, Z. *et al.* Robust part-based hand gesture recognition using kinect sensor. **IEEE transactions on multimedia**, v. 15, n. 5, p. 1110-1120, 2013.
- RAO, R. V., SAVSANI, V. J., & VAKHARIA, D. P. Teaching-learning-based optimization: an optimization method for continuous non-linear large scale problems. **Information sciences**, v. 183, n. 1, p. 1-15, 2012.
- RODRIGUEZ, R. M., MARTINEZ, L., & HERRERA, F. Hesitant fuzzy linguistic term sets for decision making. **IEEE Transactions on Fuzzy Systems**, v. 20, n. 1, p. 109-119, 2012.
- ROBERGE, V.; TARBOUCHI, M.; LABONTÉ, G. Comparison of parallel genetic algorithm and particle swarm optimization for real-time UAV path planning. **IEEE Transactions on Industrial Informatics**, v. 9, n. 1, p. 132-141, 2013.
- SHABBIR, F.; OMENZETTER, P. Particle swarm optimization with sequential niche technique for dynamic finite element model updating. **Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering**, v. 30, n. 5, p. 359-375, 2015.
- SHEN, L. *et al.* An effective CU size decision method for HEVC encoders. *IEEE Transactions on Multimedia*, v. 15, n. 2, p. 465-470, 2013.
- SU, X. *et al.* A novel approach to filter design for T-S fuzzy discrete-time systems with time-varying delay. **IEEE Transactions on Fuzzy Systems**, v. 20, n. 6, 1114-1129, 2012.
- SUN, H.; BETTI, R. A hybrid optimization algorithm with Bayesian inference for probabilistic model updating. **Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering**, v. 30, n. 8, p. 602-619, 2015.
- TANG, Y. *et al.* Distributed synchronization in networks of agent systems with nonlinearities and random switchings. **IEEE Transactions on Cybernetics**, v. 43, n. 1, p. 358-370, 2013.
- TAO, F. *et al.* CCIoT-CMfg: cloud computing and internet of things-based cloud manufacturing service system. **IEEE Transactions on Industrial Informatics**, v. 10, n. 2, p. 1435-1442, 2014.
- TUCH, A. N. *et al.* The role of visual complexity and prototypicality regarding first impression of websites: working towards understanding aesthetic judgments. **International Journal of Human-Computer Studies**, v. 70, n. 11, p. 794-811, 2012.
- WANG, R.; ZHANG, Q.; ZHANG, T. Decomposition-based algorithms using Pareto adaptive scalarizing methods. **IEEE Transactions on Evolutionary Computation**, v. 20, n. 6, p. 821-837, 2016.
- WANG, T.; GAO, H.; QIU, J. A combined adaptive neural network and nonlinear model predictive control for multirate networked industrial process control. **IEEE Transactions Neural Network and Learning Systems**, v. 27, n. 2, p. 416-425, 2016.
- WU, H. H. *et al.* A high efficiency 5 kW inductive charger for EVs using dual side control. **IEEE Transactions on Industrial Informatics**, v. 8, n. 3, p. 585-595, 2002.
- WU, D. *et al.* Cloud-based design and manufacturing: a new paradigm in digital manufacturing and design innovation. **Computer-Aided Design**, v. 59, p. 1-14, 2015.

- XIONG, J. *et al.* A fast HEVC inter CU selection method based on pyramid motion divergence. **IEEE Transactions on Multimedia**, v. 16, n. 2, p. 559-564, 2014.
- XU, Z. *et al.*  $L_{1/2}$  regularization: a thresholding representation theory and a fast solver. **IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems**, v. 23, n. 7, p. 1013-1027, 2012.
- XUE, B.; ZHANG, M.; BROWNE, W. N. Particle swarm optimization for feature selection in classification: a multi-objective approach. **IEEE Transactions on Cybernetics**, v. 43, n. 6, p. 1656-1671, 2013.
- YANG, B.; LI, S. Pixel-level image fusion with simultaneous orthogonal matching pursuit. **Information Fusion**, v. 13, n. 1, p. 10-19, 2012.
- YU, X.; XU, Z. Prioritized intuitionistic fuzzy aggregation operators. **Information Fusion**, v. 14, n. 1, p. 108-116, 2013.
- YUEN, K; MU, H. Real-time system identification: an algorithm for simultaneous model class selection and parametric identification. **Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering**, v. 30, n. 10, p. 785-801, 2015.
- ZHANG, S. *et al.* Towards robust and effective shape modeling: sparse shape composition. **Medical Image Analysis**, v.16, n. 1, p. 265-277, 2012.
- ZHANG, S., ZHAN, Y., & METAXAS, D. N. Deformable segmentation via sparse representation and dictionary learning. **Medical Image Analysis**, v. 16, n. 7, p. 1385-1396, 2012.
- ZHU, B.; XU, Z.; XIA, M. Hesitant fuzzy geometric Bonferroni means. **Information Sciences**, v. 205, p. 72-85, 2012.

**APÊNDICE B – TCLE do projeto CAAE: 64609417.9.0000.5466****Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**

(Conselho Nacional de Saúde, Resolução 466/2012/Resolução 510/2016)

Você está sendo convidado a participar como voluntário em uma das investigações do projeto de pesquisa “A abordagem da Nova Retórica para o estudo de gêneros: desenvolvendo cursos críticos de Inglês para Fins Acadêmicos” sob responsabilidade da pesquisadora Bruna Gabriela Augusto Marçal Vieira. Esta investigação será realizada com pesquisadores brasileiros da área de ciência da computação que tiveram artigos de pesquisa publicados em periódicos altamente avaliados na área para identificar fatores que influenciam o aceite ou a recusa de textos nesses periódicos. Os dados serão levantados em três etapas: (i) questionário *online*, cujo tempo para preenchimento varia de 10 a 15 minutos; (ii) entrevista individual *online*, com duração de aproximadamente 15-20 minutos, com uma amostra do grupo total; e (iii) análise dos pareceres enviados aos pesquisadores pelos periódicos. Haverá riscos mínimos para a sua integridade moral, intelectual e profissional, caracterizados por situações nas quais você possa se sentir desconfortável, ou mesmo por interpretações dos dados feitas pela pesquisadora com as quais você não concorde. Para evitar ambas as situações, a pesquisadora assegura respeitar todos os seus direitos contidos neste documento durante e após a realização da investigação. Ainda sobre os riscos, é preciso considerar que todos os dados coletados estarão em formato eletrônico, havendo risco de acesso por parte de criminosos. A pesquisadora se compromete a manter a segurança e o sigilo dos dados no que estiver ao seu alcance, guardando cópias dos dados em local de conhecimento e acesso só dela. Você poderá consultar a pesquisadora em qualquer época, pessoalmente ou por *e-mail*, para esclarecimento de qualquer dúvida. Você está livre para, a qualquer momento, deixar de participar da investigação. Todas as informações por você fornecidas e os resultados obtidos serão mantidos em sigilo, como descrito acima, 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 eles 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 contribuirá para o levantamento de informações relevantes para o desenvolvimento de um curso de inglês para fins acadêmicos para a área de ciência da computação, voltado especificamente para o processo de publicação acadêmica. Além disso, a investigação sobre o processo de publicação pode fomentar discussões na academia sobre como evolui-lo. Por fim espera-se que esta pesquisa contribua também para as discussões em linguística aplicada sobre a necessidade de investigações detalhadas do contexto de uso da língua-alvo para a elaboração de cursos específicos às necessidades dos alunos.

Diante das explicações, se você concorda em participar deste projeto, forneça os dados solicitados, coloque sua assinatura a seguir, digitalize este documento e envie à pesquisadora como resposta ao *e-mail* convite que recebera.

Nome: \_\_\_\_\_ R.G. \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ Fone: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

Assinatura do Participante

Assinatura da  
Pesquisadora Responsável

Nome da Pesquisadora: Bruna Gabriela Augusto Marçal Vieira
Cargo/Função: Doutoranda em Estudos Linguísticos
e-mail: <a href="mailto:brugabiguto@yahoo.com.br">brugabiguto@yahoo.com.br</a> / <a href="mailto:brunagabliela@gmail.com">brunagabliela@gmail.com</a>
Instituição: Universidade Estadual Paulista – Júlio de Mesquita Filho
Endereço: Rua Cristóvão Colombo, 2265. Bairro: Jardim Nazareth. São José do Rio Preto/SP
Telefone: 17 - 32212200
Projeto submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do IBILCE/UNESP Rua Cristóvão Colombo, 2265. Bairro: Jardim Nazareth. São José do Rio Preto/SP – Fone 17-3221.2480 e 3221.2545

### APÊNDICE C - Sistema de transcrição de entrevistas

Ocorrências	Sinais	Exemplos
Numerais	Grafia por extenso	quatro; vinte e cinco
Tom interrogativo	Ponto de interrogação	?
Tom exclamativo	Ponto de exclamação	!
Interjeições	Grafia da ocorrência	ah; hum; ahn
Prolongamento de vogal	Dois pontos	E ele tem um vídeo na internet, é: se chama [...]
Citação	Entre aspas duplas	[...] e você: “Ah, que legal! Ele usou referência de tal e tal lugar [...]”
Truncamentos	Barra	pelo menos pra mim a/as coisas
Pausas	Reticências	...
Ênfase	Maiúscula	Eu te FALEI!
Trecho incompreensível	Anota-se “incompreensível” entre colchetes simples	[incompreensível]
Comentários do analista ou descrição da imagem	Comentário ou descrição entre colchetes duplos	[[ ]]

Fonte: Elaborado a partir de Marcuschi (2003)

## **APÊNDICE D - Roteiro de perguntas da entrevista para a análise contextual da situação-alvo**

### **PRIMEIRA METADE – PROTOCOLO-ARRANJO**

Pergunta 1 – Defina o que é, para você, um artigo de qualidade em ciência da computação? O que é um artigo publicável em periódicos com alto fator de alto impacto na área: quais as características que esse artigo deve ter?

Pergunta 2 – Que tipos de conhecimentos, situações, materiais, ou experiência que o pesquisador precisa ter para conseguir chegar nesse padrão de artigo?

Pergunta 3 – Como você sabe que o artigo que você está escrevendo ou que você acabou de produzir chegou nos critérios definidos por você? Quais são as evidências que te mostram isso?

Pergunta 4 – O que te motiva a produzir trabalhos assim; a publicar artigos em periódicos com alto fator de alto impacto?

Pergunta 5 – Pensando em quando você começou, nas dificuldades que você veio encontrando, talvez que você encontre ainda hoje, quais estratégias você adota para superar essas dificuldades, para produzir/publicar trabalhos assim?

### **SEGUNDA METADE – ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA**

#### **1- Gênero:**

Pergunta 1: Dos 129 pesquisadores com trabalhos publicados sozinhos ou em coautoria nos últimos cinco anos nos sete periódicos analisados, apenas 17 são mulheres, o que representa cerca de 13%. Essa quantidade é ainda menor que o número de professoras na pós-graduação. Segundo a CAPES, em 2015, vinte e dois por cento dos docentes eram mulheres. Como você avalia a participação de mulheres na área? Por que, na sua opinião, há poucas mulheres como pesquisadoras, docentes e alunas?

#### **2- Experiência Internacional:**

Pergunta 2: Produzir pesquisa internacionalmente, seja estudando fora ou em colaboração com pesquisadores e instituições estrangeiras foi comum no perfil dos pesquisadores que responderam ao questionário. Dos 129 pesquisadores convidados, trinta e oito o responderam. Só sete, desses 38, nunca fizeram nenhum dos dois: nem estudaram fora, nem tiveram colaboração estrangeira em pesquisa. Como, na sua opinião, essa experiência prévia, desde você ter no seu currículo um grande número de publicações em periódicos com alto fator de alto impacto, até a sua experiência em ambiente estrangeiro, influencia no processo de publicação acadêmica?

### 3- Nacionalidade:

Pergunta 3: Quarenta e cinco por cento dos participantes respondeu que o fator nacionalidade influencia negativamente o processo de publicação acadêmica. Assim, como “ser brasileiro”, ou “não ser nativo em inglês”, ou “não ser de um país referência em pesquisa” influencia no processo de publicação?

### 4- Coautor bem reconhecido na área:

Pergunta 4: Cinquenta e seis por cento responderam que ter um pesquisador bem reconhecido na área como coautor do trabalho influencia positivamente o aceite de artigo. Como se daria essa influência?

### 5- Titulação acadêmica:

Pergunta 5: Setenta e cinco por cento dos pesquisadores levantados nos periódicos em questão teve seus trabalhos publicados quando já eram doutores. Em linguística aplicada, que é a minha área, as revistas de alto impacto já têm como exigência que o autor seja doutor. Dessa forma, eu, que estou no doutorado, não posso submeter sozinha. Eu preciso de um coautor que seja doutor. Em ciência da computação, aparentemente, não há essa exigência - pelo menos não nos sete periódicos investigados. Eu mandei um *e-mail* e eles me responderam dizendo que não há titulação mínima, ou seja, qualquer pesquisador pode submeter trabalhos. Então, se não há essa exigência, por que o maior número de autores é de doutores?

**APÊNDICE E – TCLE do projeto CAAE: 86954718.0.0000.5466****Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**

(Conselho Nacional de Saúde, Resolução 466/2012/Resolução 510/2016)

Você está sendo convidado a participar como voluntário da última etapa do projeto de pesquisa “EAP crítico para brasileiros pós-graduandos em ciência da computação: contribuindo para o letramento dos alunos em dois gêneros,” sob responsabilidade da pesquisadora Bruna Gabriela Augusto Marçal Vieira. Essa etapa será realizada por meio de um curso *online* de escrita acadêmica em inglês, com duração total de 15 horas. Dentre as atividades previstas estão (i) um questionário inicial; (ii) atividades de leitura e de escrita; (iii) interação com a professora e com os outros alunos por meio de fóruns e reuniões agendadas; e (iv) um questionário final. Esse estudo é importante porque disponibilizará para a comunidade científica brasileira de pesquisadores e estudantes de ciência da computação um curso de escrita científica em inglês voltado especificamente para o processo de publicação acadêmica na área. Além disso, a metodologia proposta pode ser aplicada para o desenvolvimento de cursos dessa natureza para atuantes em qualquer área do conhecimento. Por fim, espera-se que esta pesquisa fomente as discussões acerca da necessidade de preparar pesquisadores iniciantes brasileiros para a comunicação acadêmica internacional, antes de cobrá-los por publicações de impacto.

Haverá riscos mínimos para a sua integridade moral, intelectual e profissional, caracterizados por situações nas quais você possa se sentir desconfortável na realização das atividades escritas ou durante as interações orais, ou mesmo por interpretações dos dados feitas pela pesquisadora com as quais você não concorde. Para evitar tais situações, a pesquisadora assegura respeitar todos os seus direitos contidos neste documento durante e após a realização do curso. Você poderá consultar a pesquisadora em qualquer época, pessoalmente ou por *e-mail*, para esclarecimento de qualquer dúvida. Você está livre para, a qualquer momento, deixar de participar do curso. Todas as informações pessoais por você fornecidas serão mantidas em sigilo e os resultados obtidos serão divulgados em reuniões e revistas científicas. Você será informado de todos os resultados previamente à sua divulgação, 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.

Diante das explicações, se você concorda em participar deste projeto, forneça os dados solicitados, e assine no local indicado.

Nome: \_\_\_\_\_ R.G. \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ Fone: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_



---

Assinatura do Participante

Assinatura da Pesquisadora Responsável

Nome da Pesquisadora: Bruna Gabriela Augusto Marçal Vieira
Cargo/Função: Doutoranda em Estudos Linguísticos
e-mail: <a href="mailto:brugabiguto@yahoo.com.br">brugabiguto@yahoo.com.br</a> / <a href="mailto:brunagabriela@gmail.com">brunagabriela@gmail.com</a>
Instituição: Universidade Estadual Paulista – Júlio de Mesquita Filho
Endereço: Rua Cristóvão Colombo, 2265. Bairro: Jardim Nazareth. São José do Rio Preto/SP
Telefone: 17 - 32212200
Projeto submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do IBILCE/UNESP Rua Cristóvão Colombo, 2265. Bairro: Jardim Nazareth. São José do Rio Preto/SP – Fone 17-3221.2480 e 3221.2545

## APÊNDICE F - Atividades de leitura para a análise da situação presente

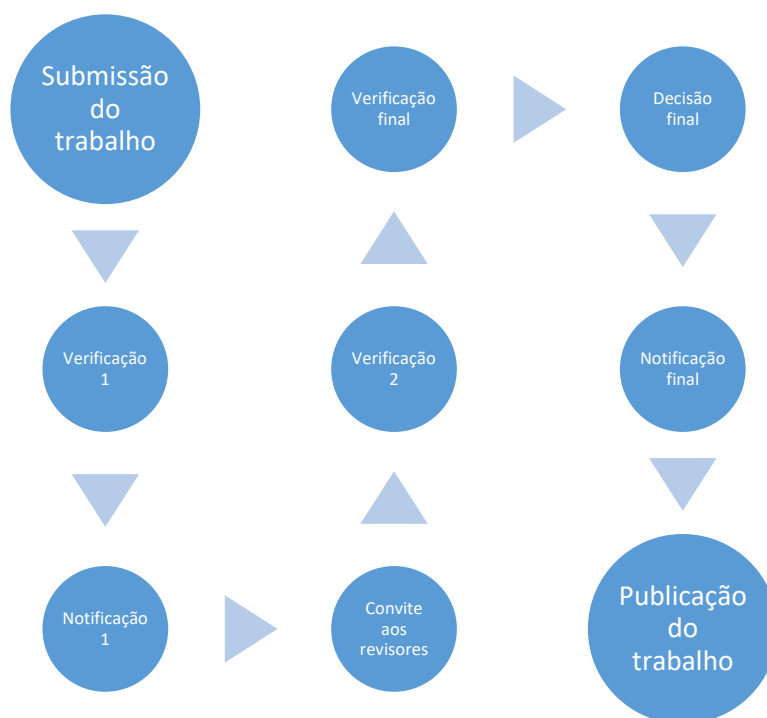
O objetivo dessas atividades é identificar seu conhecimento sobre questões contextuais e textuais (retóricas e linguísticas) que envolvem a produção e a circulação de *abstracts* em ciência da computação (CC), mais especificamente em sua subárea de interesse (Inteligência Artificial). Para tanto, é preciso que você realize as atividades individualmente, sem recorrer à ajuda de seus pares ou aos textos referenciados. Essas informações contribuirão para a elaboração de atividades e tarefas voltadas às necessidades específicas dos alunos selecionados para participar do curso piloto.

Para melhor identificar suas respostas, é solicitado que utilize fonte de cor vermelha. Comentários e perguntas devem ser inseridos no recurso de comentários do Word.

### ATIVIDADE I

Considere o sistema de atividade de publicação acadêmica em periódicos com alto fator de impacto da área de CC, adaptado de Vieira (2016), apresentado na Figura 1, para responder às perguntas que seguem:

Figura 1 - Sistema de atividade para publicação científica em periódicos com alto fator de alto impacto da área de CC.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora com base em Vieira (2016)

- Quais os gêneros produzidos em cada uma das etapas identificadas no sistema?
- Quais os sujeitos sociais envolvidos na produção e consumo de cada gênero, ou seja, o autor e o público-alvo a quem os textos são direcionados?
- Quais os objetivos comunicativos vinculados a cada gênero produzido?

Esse sistema de atividade representa o processo ideal de análise de manuscritos, ou seja, em que o artigo é aceito para publicação sem pedido de revisões. Utilize a tabela a seguir para responder às perguntas. Considere as linhas 2 e 3, já respondidas, como exemplo:

Etapa	Gênero	Autor	Público-alvo	Objetivos
Submissão do trabalho	Artigo de pesquisa	Pesquisadores/pós-graduandos em CC	Editores e revisores do periódico	Ter o conhecimento validado e reconhecido por pares antes da divulgação à comunidade científica de CC.
Verificação 1	Escaneamento inicial	Editor chefe do periódico	Equipe editorial	Verificar a adequação do trabalho ao escopo do periódico, consistência científica mínima e legibilidade do texto.
Notificação 1				
Convite aos revisores				
Verificação 2				
Verificação final				
Decisão final				
Notificação final				
Publicação do trabalho				

## ATIVIDADE II

Relacione os trechos abaixo, retirados de *abstracts* de artigos de pesquisa em Inteligência Artificial, às seguintes partes do gênero: contextualização, objetivos, metodologia, resultados e conclusão. Justifique sua resposta.

Trecho 1, extraído de Li *et al.* (2012):

*“This paper is focused on reliable fuzzy  $H_\infty$  controller design for active suspension systems with actuator delay and fault.”*

Trecho 2, extraído de Zhang *et al.* (2012):

*“Organ shape plays an important role in various clinical practices, e.g., diagnosis, surgical planning and treatment evaluation. It is usually derived from low level appearance cues in medical images. However, due to diseases and imaging artifacts, low level appearance cues might be weak or misleading. In this situation, shape priors become critical to infer and refine the shape derived by image appearances. Effective modeling of shape priors is challenging because: (1) shape variation is complex and cannot always be modeled by a parametric probability distribution; (2) a shape instance derived from image appearance cues (input shape) may have gross errors; and (3) local details of the input shape are difficult to preserve if they are not statistically significant in the training data.”*

Trecho 3, extraído de Zhang *et al.* (2012):

*“Compared to state-of-the-art methods, our model exhibits better performance in both studies.”*

Trecho 4, extraído de Heinrich *et al.* (2012):

*“In this work, we apply and validate it for the registration of clinical 3D thoracic CT scans between inhale and exhale as well as the alignment of 3D CT and MRI scans.”*

Trecho 5, extraído de Zhang, Zhan & Metaxas (2012):

*“Both strategies dramatically decrease the scale of the sparse optimization problem and hence speed up the algorithm.”*

### ATIVIDADE III

Identifique as passagens inadequadas ao registro acadêmico para comunicações científicas escritas em Inteligência Artificial nos trechos alterados abaixo. Justifique sua resposta.

Trecho 1, alterado de Li *et al.* (2012):

*“The Takagi–Sugeno (T–S) fuzzy model approach is adapted in this study with the consideration of the sprung and the unsprung mass variation, the actuator delay and fault, and other suspension performances. By the utilization of the parallel-distributed compensation scheme, an outstanding fuzzy  $H_\infty$  performance analysis criterion is derived for the proposed T–S fuzzy model. Then, an impressive fuzzy  $H_\infty$  controller is designed such that the resulting T–S fuzzy system is reliable in the sense that it is asymptotically stable and has the prescribed  $H_\infty$  performance under given constraints.”*

Trecho 2, alterado de Su *et al.* (2012):

*“Finally, simulation examples are provided to show that the proposed approaches rock.”*

Trecho 3, alterado de Wu *et al.* (2015):

*“Our method should have been extensively validated on two medical applications, 2D lung localization in X-ray images and 3D liver segmentation in low-dose CT scans.”*

### ATIVIDADE IV:

Elabore o *abstract* de um artigo de pesquisa em que você apresente os resultados de sua pesquisa atual ou de alguma pesquisa anterior realizada por você. Considere as seguintes instruções para a realização dessa atividade:

- Selecione e indique um periódico ou uma conferência bem avaliada na subárea de Inteligência Artificial para o(a) qual o artigo seria submetido. Verifique o escopo da revista ou do congresso e se sua temática se encaixa nos interesses da publicação ou do evento;
- O *abstract* deve ser elaborado tendo em vista o meio de divulgação selecionado, seus interesses, normas, regulamentos e diretrizes para autores;
- O texto deve ser escrito em língua inglesa.

- Para essa atividade, você pode utilizar algum *abstract* pronto e até mesmo já publicado, desde que ele tenha sido escrito apenas por você, sem co-autoria.

## REFERÊNCIAS:

HEINRICH, M. P. *et al.* MIND: Modality independent neighbourhood descriptor for multi-modal deformable registration. **Medical image analysis**, v. 16, n. 7, p. 1423-1435, 2012.

LI, H. *et al.* Reliable fuzzy control for active suspension systems with actuator delay and fault. **IEEE Transactions on Fuzzy Systems**, v. 20, n. 2, p. 342-357, 2012.

SU, X. *et al.* A novel approach to filter design for T–S fuzzy discrete-time systems with time-varying delay. **IEEE Transactions on Fuzzy Systems**, v. 20, n. 6, p. 1114-1129, 2012.

VIEIRA, B. G. A. M. *A abordagem da nova retórica para os estudos de gêneros: desenvolvendo cursos críticos de inglês para fins acadêmicos*. FAPESP, Bolsas no exterior – Doutorado sanduíche, processo: 06589-4, 2016.

ZHANG, S. *et al.* Towards robust and effective shape modeling: Sparse shape composition. **Medical image analysis**, v. 16, n. 1, p. 265-277, 2012.

ZHANG, S.; ZHAN, Y.; METAXAS, D. N. Deformable segmentation via sparse representation and dictionary learning. **Medical image analysis**, v. 16, n. 7, p. 1385-1396, 2012.

## APÊNDICE G - Página inicial do curso piloto

The screenshot shows a Blackboard course interface. On the left is a navigation menu with sections: 'my classes' (Class List, New Class), 'EAW-CC' (Home Page, Syllabus, Class Discussions, Coursework, Surveys, Grades, Teams, Shared Docs, Calendar), 'Settings' (Class Properties, Invite Others, Roster, Copy Class, QuickPost! Settings), and 'English Academic Writing in CC' (Course Properties). A top bar shows 'Winter 2018 - EAW-CC'. The main content area features the heading 'Welcome to English Academic Writing in Computer Science' and a central illustration of a laptop with a lightbulb, a smartphone, a CD, a printer, and various documents on an orange background.

## APÊNDICE H – Syllabus do curso piloto

### **COURSE SYLLABUS**

*English Academic Writing in Computer Science*

*Course: EAW-CC*

*Professor: MA Bruna Gabriela Augusto Marçal Vieira*

*Phone: (17) 981841346*

*E-mail: [brugabiguto@yahoo.com.br](mailto:brugabiguto@yahoo.com.br)*

*Supervisor: Dr. Solange Aranha*

*Sponsor: São Paulo Research Foundation (FAPESP)*

### **COURSE SYNOPSIS**

*This course is part of a doctorate research project, which aims at developing an online Critical English Academic Purpose course, sensible to the Brazilian high education context and constraints. The methodology departs from and relies on students' communicative and learning needs, as well as their wants for content selection, task design, and learning assessment. In light of computer science graduate students' needs to engage with an international academic community by means of written genres, the main purpose of the course is to contribute to the promotion of students' academic literacy for the production of research article abstracts. The organization and the content of abstracts in the field are the main object of study, followed by appropriate academic register, adequate language usage, and last, but not least, critical issues regarding the activity of scientific publication in computer science (CC). Attention to specificities of form (language), function (communicative purposes) and substance (meaning) in students' subfield will also be given. Because the focus of study is the writing of scientific/academic texts in English, students are required to be working on a research project, besides having an intermediate level of proficiency in the target language. It is expected that, by the end of the course, students feel more prepared, comfortable and encouraged to risk high impact publications in computer science, participating, thus, more actively and critically of the discussions in the field, and contributing to the development of their communities' practices.*

### **COURSE OBJECTIVES**

*The classes have been planned and designed to help students develop their current knowledge and skills regarding the writing of research article abstracts in English. It is expected that, by the end of the course, they are better able to:*

- *understand the research practices in their field and subfield;*
- *recognize the role of texts, more specifically that of research article abstracts, in mediating, promoting and regulating those practices;*
- *identify the overall structure of abstracts in computer science and subfields, and their rhetorical functions;*
- *select relevant information for each part of the text;*

- *adequate their vocabulary, grammar and tone to the expectations of the community for written scientific communication;*
- *avoid basic writing mistakes in English;*
- *organize their writing process, respecting the planning, writing, revising and rewriting stages;*
- *engage critically with their peers by means of abstracts, considering the context of production for better selecting their rhetorical strategies;*
- *reflect upon their role in the community and how they can work towards promoting changes for better research practices and conditions.*

### **INSTRUCTIONAL METHODS**

**Teaching approach:** *Initially, the course follows a task-based teaching approach, which means the absence of lectures, and students learning by performing pedagogical, linguistic and writing tasks. Teaching practices are open to adjustments and/or changes at any stage of the course, though, as a response to students' needs or wants.*

**The organization of the course:** *The course is organized around 4 units of work. Each unit has two parts (Lesson A and Lesson B), which is posted separately in the Coursework tab one week apart. It takes, then, two weeks for a unit to be completed. Oral interactions are conducted in the week after a unit is over, so, there is a one-week space among each unit of work.*

**Course Units:** *In the Coursework tab, students find a description of the lesson (theme, goals, tasks and activities), supplementary materials (texts, videos and extra activities), and a link to the tasks, which are administered through Google Docs forms. Each unit of work demands an average of 1:45h to be completed.*

**Tasks:** *Each unit of work has three tasks, and each of them is compounded by an average of 4 activities. The first task is dedicated to the exploration of the units' theme – always on research practices in CC or related fields. Task number 2 involves textual analysis, aiming at providing students' with the opportunity to understand the structure of each part of research article abstracts in the field and how the language works towards accomplishing communicative purposes, shared by the community for the use of the genre. Finally, in the last task, students are expected to put into practice the knowledge acquired in the previous tasks and units in order to develop their writing skills. Task 1 and 2 are administered together in the first part of every unit. Task 3 is administered in the second part along with self-assessment exercises.*

**Oral interactions:** *Individual interactions with the teacher takes place at the end of every unit through Cisco Webex Teams. These interactions aim at providing students with the opportunity to discuss their difficulties and doubts regarding the tasks and also their opinion and anxieties about the course. Each interaction is intended to last no more than 0:15m.*

**Final Project:** *In the first unit of the course, students choose an important conference or a high impact journal in the field, as well as a research paper of their own whose abstract they will work on throughout the course. In the last unit, they produce and abstract of the paper to be submitted to the chosen conference/journal.*



**Group Discussions:** *Controversial topics on research practices in CC may be further discussed among the group. These discussions may be elicited by the teacher or any of the students in the Class Discussion tab. Participation in all discussions is highly recommended and encouraged.*

**Readings:** *Every class, students are provided with supplementary readings. Those readings may relate to the theme of the unit for a better comprehension of the topic being discussed. However, they may also be on language/writing theory, for a deeper understanding of specific concepts, broadly approached in the lessons. None of these readings is compulsory.*

**Videos:** *In some units, a video will also be provided as supplementary material. Students may access the webinars, tedtalks, interviews and reports on research practices in CC and related fields in order to find different points of view on the topic being discussed. Besides, some tasks may have a short introductory video, in order to give instructions or explain concepts in a faster and more dynamic way.*

**Extra activities:** *At the end of each unit, extra grammar activities are posted as supplementary material for students' further practice. None of these activities is compulsory.*

### **STUDENT EVALUATION METHODS**

*A formative evaluation framework orients students' assessment throughout the course. This framework consists of a constant comparison of a student's performance in new tasks to his own performance in previous activities. The aim is not to grade students, but to perform an ongoing needs analysis in order to recognize learners' progresses and difficulties that need to be addressed in future classes. Students' textual production will be the main source of information for their evaluation, along with their self-assessment during the oral interactions and in specific exercises. Every unit, there will be self-assessment exercises, which students can perform in order to recognize, reflect on and plan their own learning process.*

## APÊNDICE I – Cometários da professora à produção escrita de um dos alunos do curso piloto

### COMENTÁRIOS DA PROFESSORA À REESCRITA DE LEANDRO APÓS OS COMENTÁRIOS DE DANILO NA TAREFA EM DUPLA DA UNIDADE 1

#### → Leandro's final production:

[M1][S1] Scripts and Scientific workflows Management Systems (SWfMSs) are common approaches used by computational scientists to automate the execution flow of process and data analysis in scientific experiments. [M1][S2] Although widely used, scripts are hard to understand, adapt and reuse. [M1][S2] This, in turn, forces scientists to (re)code scripts that perform the same functions, since the effort to reuse them is not worthwhile, and reproducibility is restricted to repeating the execution of ~~exactly~~ the exactly same script. [M1][S2] To tackle the problems faced by scripts, several approaches have been proposed such as YesWorkflow and noWorkflow. [M1][S2] However, they neither allow to fully document the experiment nor do they help when third parties want to reuse just part of the code. [M1][S2] On the other hand, SWfMSs help documentation and reuse by supporting scientists in the design and execution of their experiments, which are specified and run as interconnected (reusable) workflow components (a.k.a. building blocks). [M2][S3] Taking this into account, we designed W2Share, [M2][S5] a framework for the management, reuse, and reproducibility of script-based experiments, [M3][S1] achieved by converting them into workflow research objects.

My comments on your activity:

- 1- As you later realized, the first sentence in your abstract (yellow) presents some Background Knowledge. It is well written, and it is relevant for novices in the field. Considering the journal you will submit the paper to, whose audience might know the topic of workflows well, however, maybe you could omit this BK. An alternative sentence for starting the abstract would be:

*“Although Scripts and Scientific workflows Management Systems (SWfMSs) are widely used by computational scientists, scripts are hard to understand, adapt and reuse.”*

*Here, you present the issue approached in the paper as well as its current panorama, which is problematic, justifying the relevance of the research*

- 2- Danilo made you a suggestion on dividing the green sentence into two. It is a good and appropriate suggestion, once the English writing style has shorter sentences. Why haven't you accepted his suggestion?

*Besides, let's see the grammar in this sentence:*

- “Reuse” is a verb that requests a complement. When you reuse, you reuse something. Therefore, it is necessary to add a complement to the verb. Since you are talking about “scripts”, using the pronoun “them” refers back to “scripts” without being repetitive.
- “exactly”, in this sentence, is an adjective, modifying another adjective “same”, so, it needs to be used immediately before it. Adjectives in English are always used immediately before the information they modify.

- 3- The passage in blue really is better than “For this reason”, the only thing is that it is repetitive, since it repeats “script”. To keep your proposal, being more academic and

*avoid repeating words, a good strategy is to use only the summary word “problems” and a pronoun to refer back to the information previously given. My suggestion is:*

*“To tackle these problems [...].”*

*Instead of*

*“To tackle the problems faced by scripts [...].”*

- 4- *“a.k.a.” is not very academic. In the academic register, it is expected that alternate names be introduced by a whole sentence, such as “which is commonly known as ‘building blocks’”. Due to the reduced space here, and considering that “building blocks” is not further mentioned again in the abstract, this information can be omitted. Unless it is extremely important. Is it one of the keywords of the research?*
- 5- *“Taking this into account” is not an expression commonly used in CC to introduce the objectives of the paper. In CC, typically, the authors present the paper, their proposal, and then the objectives of their proposal. For example, a typical M2 in CC would be:*

*“In this paper, we design W2Share, a framework for the management, reuse and reproducibility of script-based experiments.”*

*Once you have already explained that there are problematic approaches for the reuse of part of the script code, and since your proposal encompasses enabling this reuse by researchers, as well as management and reproducibility of the experiments based on scripts, it is already implicit that this proposal departs from, taking into consideration, those previous and problematic approaches.*

- 6- *The gray passage brings methodological information about your proposal. Although the exercise just requested students to write M1 and M2, it was a good strategy to present the M3 in combination with the M2. This is common in CC.*

*Your abstract is really good! It clearly states the relevance of the proposal, what is proposed, why and how it will work. The only thing missing is the results/conclusion. We are studying part of it in Unit 2. Congratulations!*

## APÊNDICE J – Roteiro do vídeo introdutório ao curso piloto

### **UNDERSTANDING LANGUAGE AND WRITTEN TEXT FROM A SOCIAL PERSPECTIVE.**

*Language is more than just a code, a system of symbols, or a pre-defined organization of words. It is a live organism, which is socially, historically and culturally in an ongoing and never stopping movement of change and development (Larsen-Freeman, 1997).*

*Language is social because it emerges from human interaction during the process of meaning making for social engagement (Bazerman, 2004). The first human beings did not interact because a linguistic system was given to them by an unknown source. Rather, language was created by humans because of their innate needs and capacities to engage with each other.*

*Language is historical because it changes over time (Larsen-Freeman, 1997). We do not communicate as we did in pre-historical times, neither as we did 100 years ago. Once language is used for social purposes, new realities demand new ways of using the language. The emergence of new technologies, for instance, motivated, among other things, new ways of communicating - such as instant messages - and new linguistic forms - as internet language or emoticon.*

*Language is cultural because each family, group of friends, company, city, nation etc. develops their own language practice as a response to their specific communicative needs and interests (Bazerman, 2004). From this perspective, the same language can be used differently by different groups of people. Different groups of friends in Brazil, for instance, have their own register, which means that they have their own tone, vocabulary and ways of using the same language (Portuguese). Some are more formal, others are more intimate; some address each other by names, others by nicknames; some are careful with grammar, others are not.*

*On the other hand, because people from the same profession share the same interests, and perform the same practices, they share the same knowledge, texts, and ways of communicating/using language, regardless the country they are from, or the language they speak. Computer scientists, for example, are able to communicate with their peers from anywhere around the globe, when they know a language in common, such as English.*

*Each of those groups (friends, family, professionals) form, then, a discourse community, whose members recognize themselves as peers due to similar language practices that they undertake in order to accomplish shared professional, educational or leisure goals (Swales, 2004).*

*Computer Scientists form a discourse community, from whose interest in technology development emerges specific research and language practices. They are part of a local discourse community (laboratory, department, institution) and a global one (academia). Globally, their main activities are conducting researches and publishing them. Specific research practices and GENRES have been developed in order to perform each activity. Some of these genres are the research article and the abstract.*

What is a genre?

*Different kinds of social interaction (social activity) have different types of communicative exigencies/demands. The recurrence of the same social activity among a group of people, from which the same communicative exigencies/demands emerge, leads to a*

recurrence of language use, typifying the communication as effective strategic responses to that activity for that group of people (discourse community) (Bazerman, 2004).

This typified strategic communication is what linguistics call *GENRE*. After emerging as a response to communicative exigencies in a specific social activity, over time, genres are responsible to define and regulate that activity, limiting language practices to those socio-historical-culturally recognized ones by the members of the community (Larsen-Freeman, 1997).

CVs first appeared as a response to a communicative need in a given community (look for a job / employees). Over time, this genre started to regulate this social activity, determining content, order and tone for this communication. Using inappropriate tone, omitting relevant information, or producing a disorganized text may reduce your chances of being selected to an interview.

Genres are, then, socio-historical-cultural ways of selecting, organizing and using a language as a response to recurrent professional, educational or leisure activities in a given community (local or global). Written texts, then, are more than just grammar, punctuation, format, or pre-defined structuration rules. They are genres. They are strategic responses to contextually defined situations.

What do people do when they are going to get married and they want to let their relatives and friends know where and when the wedding will take place so they are all present? They send in an invitation! Wedding invitation is a written genre, which has textual and linguistic specificities (content, organization, vocabulary and grammar) in response to a social/communicative exigency/demand.

Research article abstracts are also genres.

Globally, they are a response to an academic need of quickly recognizing the research of others, either for choosing which paper is worth of reading for one's own interest, or for selecting which paper is worth of being pushed in a conference according to the community's interest.

Locally, the content, organization and linguist choices of research article abstracts may vary according to the field; as well as their format, according to the journal/conference; or their rhetorical styles, according to the country.

Moreover, not only are written genres a response to typified social activities, but they also organize and regulate those activities within institutions, defining social roles and power relations (Lankshear & Nobel, 1998). Ex: Applying for a visa involves a system of genres, in which one is a response to the other, the production and the consumption of each genre are not equally accessible to everybody, and the actions each genre performs impact people differently.

Research article abstracts are part of various genre systems in an array of academic activities.

The activity of publishing articles in a conference, for instance, is organized by a system of genre, among which are: "call for papers", "authors' guidelines", "abstracts", "reviews", "acceptance/rejection letters", "proceedings" etc.

The members of the academic community have different types of access to the productions of each of those genres, depending on their social roles and recognition in the community, leading to different levels of power. A novice may only have access to the production of the abstract, while more experienced and well-known members are responsible for reviewing the papers and deciding which members to accept and which to reject for participating in that social activity.

*Departing from this social perspective of language, learning how to produce effective research article abstracts in computer science for engaging in important communication in the field demands more than just knowing English. It is necessary to recognize the research practices in the field, the communicative exigencies that emerge from them, and which language practices are recognized as effective strategic responses by the members of the community. It is also important to be aware of the social organization of the community and the relations of power involved in scientific communication in the field.*

*This course aims at helping you understand better the role of research article abstracts in the publishing process of high impact journals in computer science and its subfields. Besides, it also focus on the specificities of language use (content, organization, vocabulary, grammar) by this community for engaging in scientific discussions through this genre.*

*Welcome to the course!*

## REFERENCES

*Bazerman, C. (2004). Speech acts, genres, and activity systems: How texts organize activity and people. In: \_\_\_\_\_; PRIOR, P. A. What writing does and how it does it: An introduction to analyzing texts and textual practices. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, p. 309-339.*

*Lankshear, C.; Knobel, M. (1998). M. Critical Literacy and New Technologies. Research in the Teaching of English*

*Larsen-freeman, D. (1997). Chaos: Complexity Science and Second Language Acquisition. Applied Linguistics. 18(2), p. 141-165.*

*Swales, J. (2004). Research Genres: explorations and applications. Cambridge: Cambridge University Press.*

**APÊNDICE K – Checklist de atividades de um dos alunos do curso piloto**

**ENGLISH ACADEMIC WRITING IN COMPUTER SCIENCE**

**ACTIVITIES CHECKLIST**

**STUDENT:** *Leandro*

**LESSONS PREVIOUSLY POSTED BY THE TEACHER AT THE PLATFORM:** *Unit 1:*

*Lesson A, Lesson B, Extra Grammar Exercises; Unit 2 – Lesson A, Lesson B, Extra Grammar Exercises; Unit 3 – Lesson A, Lesson B, Extra Grammar Exercises*

**LAST LESSON POSTED BY THE TEACHER AT THE PLATFORM:** *Unit 3: Extra Grammar Exercises*

<i>Unit/ Activity</i>	<i>Lesson A - exercises</i>	<i>Lesson a - Textual Production</i>	<i>Lesson B – Exercises</i>	<i>Pair work</i>	<i>Extra grammar exercises</i>	<i>Oral interaction</i>
<i>UNIT 1</i>	<i>OK</i>	<i>OK</i>	<i>OK</i>	<i>OK</i>	<i>OK</i>	<i>OK</i>
<i>UNIT 2</i>	<i>OK</i>	<i>OK</i>	<i>OK</i>	<i>OK</i>	<i>OPEN</i>	<i>OK</i>
<i>UNIT 3</i>	<i>OK</i>	<i>OK</i>	<i>OK</i>	<i>Part 1 - OK</i>	<i>OPEN</i>	<i>OK</i>