



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE LETRAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA E LITERATURA
DOUTORADO EM LINGUÍSTICA**

SANDRA ARAUJO LIMA CAVALCANTE

**A ESCRITA COLABORATIVA DA DESCRIÇÃO TÉCNICA NUM CURSO TÉCNICO
PROFISSIONALIZANTE DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS**

Maceió
2022



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE LETRAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA E LITERATURA
DOUTORADO EM LINGUÍSTICA**

SANDRA ARAUJO LIMA CAVALCANTE

**A ESCRITA COLABORATIVA DA DESCRIÇÃO TÉCNICA NUM CURSO TÉCNICO
PROFISSIONALIZANTE DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Linguística e Literatura da Universidade Federal de Alagoas (PPGLL/UFAL) como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Linguística.

Linha de pesquisa: Linguística Aplicada e Processos Textual-Enunciativos.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Inez Matoso Silveira.

Maceió
2022

Catálogo na Fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

- C376e Cavalcante, Sandra Araujo Lima.
A escrita colaborativa da descrição técnica num curso técnico profissionalizante do Instituto Federal de Alagoas / Sandra Araujo Lima Cavalcante. – 2022.
278 f. : il.
- Orientador: Maria Inez Matoso Silveira.
Tese (doutorado em Linguística) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Letras. Programa de Pós-Graduação em Linguística e Literatura. Maceió, 2022.
- Bibliografia. f. 217-227.
Apêndices: f. 229-259.
Anexos: f. 261-278.
1. Redação técnica. 2. Descrição técnica. 3. Ensino profissionalizante. 4. Escrita colaborativa. I. Título.

CDU: 82:373.6

Ao meu esposo, **Renalvo Cavalcante**,
cujas palavras e ações sempre me deram
força e coragem para seguir em frente.

A minha orientadora, **Maria Inez Matoso
Silveira**, pessoa admirável e profissional
exemplar. O meu muito obrigada por
acreditar em mim.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ser a luz no meu caminho, a fé que me faz acreditar em dias melhores e não recuar diante dos obstáculos.

Aos alunos do Curso Médio Integrado em Eletroeletrônica, concluintes/2020, do Instituto Federal de Alagoas – Campus Arapiraca, pela disposição de participação colaborativa nos momentos de investigação.

Aos meus colegas professores do Instituto Federal de Alagoas – Campus Arapiraca, em especial aos professores José Arnóbio, Augusto César e Paulo Wágner, pela disponibilidade em colaborar com este estudo. Meus agradecimentos também se estendem aos professores dos *campi* Maceió e Palmeira dos Índios que contribuíram com os dados para esta pesquisa.

De maneira especial, à minha orientadora, Profa. Dra. Maria Inez Matoso Silveira, profissional comprometida com a pesquisa em nosso estado, pelo acolhimento, paciência e sabedoria com que sempre conduziu os nossos encontros de orientação. Não tenho palavras para expressar a minha gratidão, admiração e carinho por uma pessoa tão especial, que sempre será a minha referência de professor e de pesquisador.

À Profa. Dra. Sônia Cristina Felipeto pela leitura cuidadosa do meu trabalho na fase da qualificação e pela atenção dada sempre que lhe recorri, fazendo-me refletir acerca da escrita colaborativa, o que foi muito importante para o procedimento das análises que fiz.

À Profa. Dra. Flávia Colen Meniconi pela gentileza em ter aceito o convite para fazer parte da minha banca de defesa de tese.

Ao Prof. Dr. Valfrido da Silva Nunes pelos apontamentos pertinentes e criteriosos na minha banca de qualificação.

À Profa. Dra. Renata Imaculada Pereira, pela receptividade com que aceitou o convite para participar da minha banca de defesa.

Ao Instituto Federal de Alagoas – Campus Arapiraca, especialmente à gestão, na pessoa do Prof. Fábio Ribeiro, por concordar com o meu afastamento total das atividades desenvolvidas naquele Campus para cursar o Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Letras e Linguística da UFAL (PPGLL). Sem esse apoio, a minha caminhada até aqui não teria sido a mesma.

À Andreia Silva Ribeiro, pela paciência e atenção sempre que lhe recorri para as orientações relativas ao afastamento das minhas atividades de docência no IFAL Campus Arapiraca para cursar o Doutorado.

Aos professores e funcionários do PPGLL/UFAL, com quem tive a grande satisfação de conviver.

Aos amigos que o Doutorado me deu, especialmente à Maria Silma, à Simone Natividade, ao Silvio Júnior e ao Max Rocha, pelas conversas e orientações quando precisei.

À amiga Profa. Delma Cristina pela motivação e o apoio de sempre.

À Jailda, pela atenção que sempre me deu durante o período das orientações para a escrita do trabalho de tese.

A minha mãe, ao meu esposo e ao meu filho, pela compreensão diante das minhas ausências e por me apoiarem em todos os momentos.

À minha irmã, Alessandra, pela força constante.

A todos meus amigos e amigas que sempre estiveram comigo durante essa caminhada, na torcida para que tudo desse certo.

Ler dá ao homem completude, falar lhe dá
prontidão e escrever o torna preciso.

(Francis Bacon)

RESUMO

No ensino profissionalizante, a descrição técnica é uma tipologia textual muito frequente nos textos/gêneros utilizados nas disciplinas técnicas (relatórios, manuais, catálogos, pareceres, etc.). Com efeito, descrever equipamentos, plantas industriais, dispositivos e procedimentos é uma prática escritural muito frequente e relevante na ciência e na tecnologia, abordando não só os aspectos conceituais, mas também, e principalmente, os aspectos operacionais das atividades laborais em todos os setores das engenharias. Mesmo considerando sua importância no ensino técnico, a redação/descrição técnica não tem merecido a devida atenção como componente curricular no ensino de Língua Portuguesa nos cursos técnicos profissionalizantes. Nesta perspectiva, este trabalho tem como objetivo descrever e analisar uma experiência de escrita colaborativa de produção textual numa disciplina técnica no curso técnico em Eletroeletrônica do Instituto Federal de Alagoas, Campus Arapiraca. Na impossibilidade de aulas presenciais, devido à Pandemia do Corona Vírus, tal experiência didática foi realizada de forma remota, por compartilhamento de tela entre a pesquisadora e diádes de alunos do 4º Ano do referido curso. Foram aplicados questionários online aos professores de disciplinas técnicas e aos de Língua Portuguesa do IFAL, bem como aos alunos das turmas participantes para se obterem dados sobre o “status” da redação técnica nas práticas escriturais das citadas disciplinas na instituição campo da pesquisa e noutros *campi* do Estado. Para dar conta do tema, esta pesquisa-ação de cunho colaborativo se fundamenta na Linguística Textual, para tratar dos conceitos básicos de *tipo* ou *sequência textual* (ADAM, 1992; MARCUSCHI, 2008) versus a noção de *gênero textual/discursivo* (BAKHTIN, 1992; NUNES, 2017), além de estudos sobre redação técnica e seu ensino (GARCIA, 2010; CHAMADOIRA, 2000) e de um procedimento de produção de texto – a *escrita colaborativa* (FELIPETO, 2019; STORCH, 2005). Quanto à metodologia da pesquisa-ação desenvolvida, o trabalho baseou-se em Thiollent (1988) e Ibiapina (2016). Segundo os resultados obtidos por meio dos questionários, tanto os professores de Português como os de disciplinas técnicas reconhecem a necessidade de um ensino mais explícito da descrição técnica nos cursos técnicos profissionalizantes. Quanto à experiência didática com a escrita colaborativa, os alunos colaboradores acharam-no positivo porque todos os participantes conseguiram produzir textos em que aparece a descrição técnica de equipamento e de processos de funcionamento. Uma análise mais acurada das interações foi possibilitada pela transcrição dos diálogos mantidos durante os processos de escrita colaborativa ocorridos por via remota.

Palavras-chave: redação técnica; descrição técnica; ensino técnico profissionalizante; escrita colaborativa; gêneros escritos do mundo do trabalho.

ABSTRACT

In vocational education, technical description is a textual typology very frequent in texts/genres used in technical disciplines (reports, manuals, catalogs, opinions, etc.). In fact, describing equipment, industrial plants, devices and procedures is a very frequent and relevant scriptural practice in science and technology, describing not only the conceptual aspects, but also, and mainly, the operational aspects of labor activities in all sectors of the engineering companies. Even considering its importance in technical education, the technical writing / description has not received MUCH due attention as a curricular component in the teaching of Portuguese in professional technical courses. In this perspective, this work aims to describe and analyze a didactic experiment of collaborative writing of textual production in a technical discipline in the technical course of Electroelectronics at the Federal Institute of Alagoas, Arapiraca campus. In the absence of face-to-face classes due to the Corona Virus Pandemic, such an experiment was carried out remotely, through screen sharing between the researcher and the dyads of the 4th year students of that course. Online questionnaires were applied to teachers of technical disciplines and those of Portuguese Language at IFAL, as well as to students of the participating classes in order to obtain data on the "status" of technical writing in the writing practices of the aforementioned subjects at that campus and other *campi* of the federal institutes in Alagoas. To address the theme, this collaborative action research is based on Textual Linguistics, to study the basic concepts of type or textual sequence (ADAM, 1992; MARCUSCHI, 2008) versus the notion of textual/discursive genre (BAKHTIN, 1992; NUNES 2017), in addition to studies on technical writing and its teaching (GARCIA, 2010; CHAMADOIRA, 2000) and a text production procedure – *the collaborative writing* (FELIPETO, 2019; STORCH, 2005). As for the action research methodology developed, the work was based on Thiollent (1988) and Ibiapina (2016). According to the results obtained through the questionnaires, both Portuguese and technical teachers recognize the need for a more explicit teaching of technical description in vocational technical courses. As for the didactic experiment with collaborative writing, the collaborating students found it positive because all the participants were able to produce texts in which the technical description of equipment and operating processes appear. A more accurate analysis of the interactions was made possible by the transcription of the dialogues held during the collaborative writing processes that took place remotely.

Keywords: technical writing; technical description; vocational technical education; collaborative writing; written genres of the world of work.

RESUMEN

En la formación profesional, la descripción técnica es una tipología textual muy común en textos/géneros utilizados en materias técnicas (informes, manuales, catálogos, dictámenes, etc.). De hecho, describir equipos, plantas industriales, dispositivos y procedimientos es una práctica de escritura muy frecuente y relevante en ciencia y tecnología, abordando no solo los aspectos conceptuales, sino también, y principalmente, los aspectos operativos de las actividades laborales en todos los sectores de la ingeniería. Aun considerando su importancia en la educación técnica, la escritura/descripción técnica no ha recibido la debida atención como componente curricular en la enseñanza del portugués en los cursos técnicos profesionales. En esa perspectiva, este trabajo tiene como objetivo describir y analizar una experiencia de escritura colaborativa de producción textual en una disciplina técnica en el curso técnico de Electroelectrónica del Instituto Federal de Alagoas, campus Arapiraca. Ante la imposibilidad de clases presenciales, debido a la Pandemia del Corona Virus, tal experimento se realizó de forma remota, compartiendo pantalla entre la investigadora y diadas de alumnos de 4º grado de ese curso. Se aplicaron cuestionarios en línea a los profesores de materias técnicas y de Lengua Portuguesa del IFAL, así como a los estudiantes de las clases participantes para obtener datos sobre el "status" de la escritura técnica en las prácticas de escritura de las materias mencionadas en la investigación institución de campo y en otros campus del Estado. Para abordar el tema, esta investigación acción colaborativa se basa en la Lingüística Textual, para abordar los conceptos básicos de tipo o secuencia textual (ADAM, 1992; MARCUSCHI, 2008) versus la noción de género textual/discursivo (BAKHTIN, 1992; NUNES, 2017), además de estudios sobre escritura técnica y su enseñanza (GARCIA, 2010; CHAMADOIRA, 2000) y un procedimiento de producción de texto – *escritura colaborativa* (FELIPETO, 2019; STORCH, 2005). En cuanto a la metodología de investigación acción desarrollada, el trabajo se basó en Thiollent (1988) e Ibiapina (2016). De acuerdo con los resultados obtenidos a través de los cuestionarios, tanto los profesores portugueses como los técnicos reconocen la necesidad de una enseñanza más explícita de la descripción técnica en los cursos técnicos profesionales. En cuanto al experiencia didáctica de escritura colaborativa, los alumnos colaboradores lo encontraron positivo porque todos los participantes fueron capaces de producir textos en los que aparece la descripción técnica de equipos y procesos de funcionamiento. Un análisis más preciso de las interacciones fue posible gracias a la transcripción de los diálogos sostenidos durante los procesos de escritura colaborativa que se llevaron a cabo de forma remota.

Palabras clave: redacción técnica; descripción técnica; educación técnica; profesional; escritura colaborativa; géneros escritos del mundo del trabajo.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Exemplo de descrição de equipamentos	83
Figura 2 - Exemplo de descrição de processo.....	84
Figura 3 - Descrição de componentes e funções de um equipamento eletroeletrônico	92
Figura 4 - Capa do Manual de Instruções de um Gerador de Funções	92
Figura 5 – Item do Manual de Instruções de um Gerador de Funções	93
Figura 6 – Orientações para a escrita de relatório referente à execução de atividades	94
Figura 7 – Disjuntor	100
Figura 8 - Transformador Monofásico e sua descrição técnica (Díade 1)	203
Figura 9 – Motor de Indução Trifásico e sua descrição técnica (Díade 2)	205

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Conhecimento sobre gêneros textuais e tipologia de texto entre professores de disciplinas técnicas	138
Gráfico 2 - Cidades de residência dos alunos colaboradores.....	141
Gráfico 3 – Exigências de produção textual escrita de gêneros específicos nas disciplinas formação técnica	143
Gráfico 4 - Gêneros textuais mais utilizados na prática de escrita dos alunos	150
Gráfico 5 – Gêneros textuais que os alunos mais gostam de escrever	152
Gráfico 6 - Gêneros mais solicitados aos alunos para a produção escrita.....	154

LISTA DE TABELAS

Tabela 1– Sexo e faixa etária dos professores da área técnica	137
Tabela 2 – Sexo e faixa etária dos professores de Língua Portuguesa	139
Tabela 3 – Curso(s) de Pós-Graduação concluído(s) pelos professores colaboradores	140
Tabela 4 – Gêneros textuais que devem ser ensinados pelos professores de Português	149
Tabela 5 – Disciplinas que mais levaram os alunos a escrever.....	153

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Relação gênero e tipo textual	63
Quadro 2 - Os gêneros do discurso segundo a tradição retórica.....	67
Quadro 3 - Procedimentos discursivos da construção descritiva.....	87
Quadro 4 – Exemplos de nominalizações usadas em equipamentos.....	100
Quadro 5 – O gosto e o interesse dos alunos pelo uso da língua escrita nas disciplinas técnicas.....	144
Quadro 6 - Dificuldades enfrentadas pelos alunos na produção escrita em disciplina técnica	146
Quadro 7 - Sugestões docentes para minimizar dificuldades de escrita na área técnica	147
Quadro 8 – Justificativas sobre a importância da produção escrita na escola	155
Quadro 9 - Justificativas sobre escrever para cumprimento de tarefa	156
Quadro 10 – Exemplo de respostas à proposta de produção escrita com um modelo a ser seguido	158
Quadro 11 - A importância da produção escrita na formação técnica para o aluno informante.....	160
Quadro 12 – A experiência de escrever colaborativamente com um colega sobre descrição técnica – Opiniões dos alunos participantes	162
Quadro 13 – A contribuição da experiência realizada para escrever melhor as descrições técnicas de equipamentos e processos – Opiniões dos alunos participantes	163
Quadro 14 – Excertos transcrições (Vídeo 1)	170
Quadro 15 – Antecipação conceitual/semântica – Excertos transcrições Vídeo 1 ..	172
Quadro 16 – Antecipação de representação gráfica – Excertos transcrições Vídeo 1	175
Quadro 17 – Antecipação de ocorrência da vírgula – Excertos transcrições Vídeo 1	177
Quadro 18 – Exemplos de revisão – Excertos transcrição Vídeo 1	179
Quadro 19 - Exemplos de rasura oral – Excertos transcrição Vídeo 1	181
Quadro 20 – Formas nominais deverbais encontradas nas falas transcritas do Vídeo 1.....	183
Quadro 21 – Verbos na descrição técnica (Vídeo 1)	185

Quadro 22 – Excertos da transcrição (Vídeo 2) – Evidências das categorias da designação, da definição e da função	187
Quadro 23 – Antecipação conceitual/semântica – Excertos transcrição (Vídeo 2) .	189
Quadro 24 - Antecipação de representação ortográfica e ativação metalinguística – Excertos transcrição (Vídeo 2)	191
Quadro 25 - Exemplos de revisão (excertos Vídeo 2)	193
Quadro 26 – Exemplos de rasura oral – Excertos transcrição – Vídeo 2.....	195
Quadro 27 – Formas nominais deverbais encontradas nas falas transcritas do vídeo 2	197
Quadro 28 – Verbos na descrição técnica (Vídeo 2)	198
Quadro 29 – Considerações docentes sobre a produção escrita da Díade 1	208
Quadro 30 – Considerações docente sobre a produção escrita da Díade 2.....	211

LISTA DE SÍMBOLOS

(Convenções para a Transcrição Fonética)

Os símbolos utilizados nas transcrições das gravações foram adaptados de Dino Preti (2005). Abaixo, esses símbolos aparecem acompanhados de suas significações.

SINAIS

()

(hipótese)

/

MAIÚSCULA

:: podendo aumentar para :::ou mais

?

si-la-ba-ção

...

((minúsculas))

- - -

[

(...)

Por extenso

Ah, éh, ahn, ehn, hum, tá,

Grifados

OCORRÊNCIAS

Incompreensão de palavras ou segmentos

Hipótese do que se ouviu

Truncamento (havendo homografia, usa-se acento indicativo da tônica e/ou timbre)

Entoação enfática

Prolongamento de vogal e consoantes

Interrogação

Silabação

Qualquer pausa como: ponto-e-vírgula, vírgula, ponto final e dois pontos. Usa-se reticências

Comentários descritivos do transcritor

Comentários que quebram a sequência temática da exposição; desvio temático

Sobreposição de vozes: usa-se a partir do ponto que começa a outra fala

Indicação de que a fala foi tomada ou interrompida em determinado ponto, não no seu início

Números

Fáticos

Nomes de obras ou nomes comuns estrangeiros

“ ”

Citações literárias ou leitura de textos
durante a gravação

Para nomes próprios ou siglas

Iniciais maiúsculas:

Não se usa ponto de exclamação

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CNCT	Catálogo Nacional de Cursos Técnicos
EMI	Ensino Médio Integrado
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
EPT	Educação Profissional Tecnológica
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
ERG	Estudo Retórico dos Gêneros
IF	Instituto Federal
IFAL	Instituto Federal de Alagoas
ISD	Interacionismo Sócio Discursivo
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LT	Linguística Textual
MEC	Ministério da Educação e Cultura
PCN	Parâmetro Curricular Nacional
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PPC	Plano Pedagógico de Curso
PPI	Prática Profissional Integrada
PROEP	Programa de Expansão da Educação Profissional
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI	Serviço Nacional da Indústria
ESP	English for Especific Purpuses

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	21
2 O ENSINO TÉCNICO PROFISSIONALIZANTE	31
2.1 O Ensino técnico profissionalizante no Brasil: origem e desenvolvimento	31
2.2 Os Institutos Federais.....	36
2.2.1 O IFAL e a estrutura do ensino técnico federal em Alagoas	41
2.2.2 O Ensino Médio Integrado e o curso de Eletroeletrônica no Campus Arapiraca	42
2.3 A Disciplina Língua Portuguesa no ensino técnico profissionalizante.....	48
2.3.1. Aspectos históricos do ensino da Língua Portuguesa no currículo da Educação Básica	50
2.3.2 A instrumentalidade no ensino de Língua Portuguesa.....	54
3 TEXTO: CONCEITO, CONCEPÇÕES, TIPOS E GÊNEROS TEXTUAIS	57
3.1 As concepções de texto	57
3.2 A noção de tipologia textual.....	62
3.3 A noção de gêneros textuais.....	66
3.3.1 As correntes, tendências e abordagens de gêneros textuais.....	71
3.3.2 Os gêneros textuais no mundo do trabalho	78
3.3.3 A descrição técnica e sua didatização no ensino profissionalizante	81
4 A DESCRIÇÃO: CARACTERÍSTICAS, USOS E FUNÇÕES	85
4.1 A descrição técnica	89
4.1.1 A descrição de objetos e equipamentos	95
4.1.2 A descrição de processos	101
5 A ESCRITA COLABORATIVA	104
5.1 Prática colaborativa e produção escrita.....	104
5.2 A escrita em processo	111
5.2.1 A genética textual.....	114
5.3 Elementos metalinguísticos na escrita colaborativa.....	120
6 A METODOLOGIA DA PESQUISA-AÇÃO COLABORATIVA	124
6.1 A natureza da pesquisa realizada	124
6.2 O contexto da pesquisa.....	127
6.3 Procedimentos, instrumentos e materiais da pesquisa	129

6.3.1 Sondagem por meio de questionário	130
6.3.2 Observações de aulas de disciplinas técnicas	131
6.3.3 Acompanhamento de visita técnica	132
6.3.4 Ministração de aula sobre a descrição técnica	133
6.3.5 Gravação do processo de escrita colaborativa	134
6.3.6 Constituição do <i>corpus</i> e geração de dados para análise	135
6.4 Sujeitos da pesquisa.....	136
6.4.1 Perfil dos professores de disciplinas técnicas do IFAL	136
6.4.2 Perfil dos professores de língua portuguesa do IFAL	139
6.4.3 Perfil dos alunos.....	140
7 A ESCRITA TÉCNICA EM SALA DE AULA	143
7.1 O que dizem os professores de disciplinas técnicas	143
7.2 O que dizem os professores de língua portuguesa.....	148
7.3 O que dizem os alunos	150
7.3.1 Resultados do questionário de sondagem.....	150
7.3.2 Resultados do questionário de satisfação	162
8 O PROCESSO DE ESCRITA COLABORATIVA DA DESCRIÇÃO TÉCNICA ...	166
8.1 A escrita em ato – uma experiência didática	167
8.1.1 Análise dos dados obtidos na transcrição da interação da Díade 1	169
8.1.2 Análise dos dados obtidos na transcrição da interação da Díade 2	186
9 ANÁLISE DAS DESCRIÇÕES TÉCNICAS PRODUZIDAS	201
9.1 Categorias de análise	201
9.1.1 Aspectos da estrutura retórica da descrição técnica.....	202
9.1.2 Aspectos linguístico-gramaticais da descrição técnica	207
10 CONSIDERAÇÕES FINAIS	212
REFERÊNCIAS	217
APÊNDICES	228
ANEXOS.....	260

1 INTRODUÇÃO

As práticas de ensino da língua escrita em sala de aula é um tema amplamente discutido por pesquisadores do assunto, especialmente na Educação Básica. Associadas aos problemas relacionados à compreensão leitora, as dificuldades para escrever um texto considerado razoavelmente compreensível e adequado tem se tornado um dos grandes problemas do ensino escolarizado no Brasil.

Embora essa discussão passe por professores de diversos componentes curriculares, é mais presente entre os que lecionam a disciplina Língua Portuguesa, pois há um discurso antigo e ainda muito recorrente de que a responsabilidade de ensinar a ler e a escrever cabe aos professores que se dedicam à referida disciplina. Com efeito, cabe aqui trazer a minha experiência pessoal e que está diretamente relacionada à escrita desta tese¹: ao longo dos quase trinta anos da minha trajetória profissional, enquanto professora de Língua Portuguesa, passei por algumas instituições de ensino nas redes particular, pública municipal, pública estadual e, atualmente, trabalho no Instituto Federal de Alagoas (IFAL), Campus Arapiraca. É um bom tempo no exercício do magistério e, durante esse percurso, sempre me incomodou a preocupação excessiva das escolas, notadamente as de Ensino Médio, com a escrita da redação para o vestibular, como se os alunos precisassem conhecer e aprender a escrever apenas esse gênero textual/discurso. Os demais gêneros textuais/discursivos escritos, em especial aqueles mais presentes no nosso cotidiano, tinham (e continuam tendo) seu ensino negligenciado em muitas escolas, fato que termina contribuindo para os nossos alunos – ao longo do Ensino Médio – se preocuparem exclusivamente em aprender a estrutura e a construção discursiva de apenas um gênero textual/discursivo: a redação para o vestibular/Enem.

Enquanto professora do IFAL, no Campus Arapiraca, tenho me deparado com uma situação que não é tão diferente da que mencionei anteriormente: os alunos dessa instituição também têm demonstrado demasiado interesse por produções escritas que os preparem para o ingresso numa universidade pública. No entanto,

¹ Trago aqui o texto na primeira pessoa do singular como forma de especificar uma experiência pessoal, individual, não compartilhada, e que, por isso, não pode ser apresentada em plural majestático, como o é todo o trabalho. Entendemos que essa mudança da pessoa do discurso é pontual e coerente com a tese e seu processo de construção.

esses alunos têm outras necessidades que vão além da escrita acadêmica – eles precisam de exercitar uma prática de língua escrita que contemple os gêneros textuais/discursivos circulantes nas esferas do trabalho, considerando o fato de cursarem o ensino técnico de nível médio integrado a uma profissionalização geralmente nas áreas de Mecânica, Eletrotécnica e Construção Civil. Essa condição, a meu ver, deveria requerer alguma instrumentalidade no ensino da Língua Portuguesa.

Aliás, o programa de ensino de Língua Portuguesa do IFAL, precisamente o do Campus Arapiraca, não contempla o ensino do chamado Português Instrumental, que prosperou em algumas instituições congêneres. Em vista disso, decidimos pesquisar a produção escrita num curso técnico profissionalizante do IFAL e, com essa finalidade, escolhemos o Curso Técnico em Eletroeletrônica, no Campus Arapiraca, curso em que eu já vinha lecionando a disciplina Língua Portuguesa desde 2014.

Tendo em vista os avanços dos estudos linguísticos e discursivos no sentido da funcionalidade e da instrumentalidade dos usos da língua escrita nas esferas sociais, a noção de gêneros textuais/discursivos muito tem a contribuir na perspectiva de se dinamizarem as práticas de lectoescritura na Educação Básica e também no ensino profissionalizante. Com efeito, há de se considerarem os gêneros textuais/discursivos escritos do mundo do trabalho, principalmente, aqueles usados na divulgação dos estudos, projetos e serviços das tecnologias que embasam as práticas laborais das áreas profissionais relativas às engenharias.

Esse contexto gerou então a necessidade de um estudo que contemplasse os usos da língua escrita nas disciplinas da área técnica no Curso Técnico Profissionalizante de Nível Médio Integrado à Área de Eletroeletrônica, do IFAL – Campus Arapiraca, com ênfase na descrição de equipamentos e de processos relacionados às práticas desenvolvidas nos laboratórios de ensino do referido curso. Com esse propósito, conversamos inicialmente com os professores que, à época do início da coleta dos dados (2019), lecionavam disciplinas técnicas no curso de Eletroeletrônica do IFAL, no Campus Arapiraca, para acompanhar algumas de suas aulas, tanto teóricas quanto práticas. Em seguida, a conversa se estendeu às duas turmas de 4º Ano, cujos alunos colaboraram com a nossa pesquisa.

Convém esclarecer que, no ensino profissionalizante, a *descrição técnica* é uma tipologia textual² muito frequente nos textos/gêneros utilizados nas disciplinas técnicas (projetos, relatórios, artigos científicos, manuais, catálogos, pareceres, etc.). Com efeito, descrever equipamentos, plantas industriais, dispositivos e procedimentos é uma prática escritural muito frequente e relevante não só na ciência e na tecnologia, mas também nas rotinas profissionais dos serviços técnicos, abordando não só os aspectos conceituais, mas também, e principalmente, os aspectos operacionais de equipamentos e das atividades laborais em todos os setores das engenharias.

Não obstante seu uso frequente nas práticas laborais e no ensino técnico profissionalizante, a descrição técnica não tem merecido a devida atenção dos professores de Língua Portuguesa dessa modalidade de ensino e tem sido ausente nos estudos acadêmicos de Linguística Textual³. A propósito, vale citar uma tese de doutorado intitulada *Construindo o Texto Técnico: Linguagem e Ensino*, defendida por João Batista Neto Chamadoira, na UNESP, em 1997. Neste trabalho, que se pode considerar pioneiro, o autor aborda vários aspectos da redação técnica, inclusive a descrição de objetos e de processos. O aspecto diferenciador do nosso trabalho em relação ao de Chamadoira, acima mencionado, é a tese de que *é possível desenvolver descrições técnicas na produção de textos em Língua Portuguesa, dentro de uma abordagem instrumental, por meio de uma estratégia baseada na escrita colaborativa, envolvendo alunos do curso técnico profissionalizante em Eletroeletrônica*. Assim sendo, trazemos a escrita colaborativa e a análise das interações ocorridas em duas díades de estudantes a partir de categorias inerentes a esse procedimento de escrita, bem como a análise do texto – produto das referidas interações – como aspectos inovadores em relação à tese de Chamadoira.

Além disso, mesmo considerando sua importância no ensino técnico, a redação e, particularmente, a *descrição técnica* não têm merecido a devida atenção como componente curricular no ensino de Língua Portuguesa nos cursos técnicos profissionalizantes. Nesta perspectiva, este trabalho tem como objetivo geral

² Convém destacar que a descrição técnica é, sem dúvida, uma forma composicional tal como a narração, o diálogo, a exposição, etc. Entretanto, do ponto de vista da didatização, a descrição técnica, neste trabalho, vai ser considerada como um gênero textual.

³ Uma obra que foi pioneira na abordagem da descrição técnica foi o compêndio *Comunicação em Prosa Moderna*, de Othom Moacir Garcia, cuja 1ª edição ocorreu em 1967. O livro não se assume explicitamente como sendo de Linguística Textual, mas trata de processos escriturais de forma muito eficaz.

descrever e analisar uma experiência didática de escrita colaborativa de produção textual na área técnica, numa parceria entre a disciplina Língua Portuguesa e uma disciplina técnica (Máquinas Elétricas), no curso técnico em Eletroeletrônica do Instituto Federal de Alagoas, Campus Arapiraca.

Mediante o parecer do Comitê de Ética em pesquisa, assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), enviado aos professores e aos pais/responsáveis, e do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE)⁴, ao aluno maior e ao aluno menor (respectivamente, Anexos A, D, B e C), demos início à coleta dos dados. Assim, decidi também acompanhar aulas nas disciplinas Projetos Elétricos Prediais e Instalações Elétricas Prediais, devido a primeira ser teórica e a segunda, prática; além de serem disciplinas afins. Foram então observadas 17 (dezessete) aulas teóricas e mais 17 (dezessete) aulas práticas ministradas no laboratório de Eletroeletrônica. Além disso, contamos com a oportunidade de acompanhar duas visitas técnicas a empresas e uma visita a uma residência cujo projeto de eletrificação havia sido desenvolvido como experiência simulada pelos alunos do 4º Ano.

Em março de 2020, já nos preparávamos para a coleta presencial de dados por meio de um questionário de sondagem a ser aplicado aos professores de disciplinas técnicas e aos de Língua Portuguesa, assim como aos alunos de duas turmas de 4º Ano de Eletroeletrônica. À época, estava prevista também a realização de uma experiência didática de produção textual numa abordagem colaborativa com 4 duplas (ou díades) de alunos do 4º Ano do curso de Eletroeletrônica, quando fomos surpreendidas pela Pandemia do Covid-19. Em vista disso, as aulas no IFAL foram suspensas e, no Campus Arapiraca, o retorno dessas atividades aconteceu entre os dias 14 e 18 de setembro de 2020, com a preparação dos professores e estudantes para o ensino remoto.

A partir daquele momento, adaptamos o questionário de sondagem ao formulário do Google e o enviamos não somente aos professores do Campus Arapiraca, mas também àqueles que lecionavam Edificações, Eletrônica, Eletrotécnica, Mecânica, Engenharia Civil e Engenharia Elétrica, nos *campi* Maceió e Palmeira dos Índios. Além disso, também foi enviado um questionário aos professores

⁴ Documento emitido pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas.

de Língua Portuguesa dos referidos *campi* e do Campus Arapiraca, bem como aos alunos que contribuíram com a nossa coleta de dados.

Dando continuidade aos procedimentos de pesquisa no início de 2021, foram ministradas aulas sobre a tipologia textual descritiva para as duas turmas de 4º ano do curso de Eletroeletrônica, com a intenção de conscientizar os alunos da importância dessa tipologia textual para a produção escrita nos cursos técnicos profissionalizantes. Ainda sob o contexto da Pandemia do Covid-19, as aulas ocorreram de forma remota nos horários cedidos pelo professor da disciplina *Máquinas Elétricas*, que também participou desse momento e, por isso, indicou os temas para a escrita colaborativa pelas díades escreventes.

Com esse objetivo, a escrita da descrição técnica de equipamentos e de processos foi elaborada por quatro díades de alunos – que participaram voluntariamente desse processo, por via remota (Google Meet) e usando compartilhamento de tela. As díades participantes eram duas do 4º ano matutino (turma 414) e duas do 4º vespertino (turma 424). Convém esclarecer que, para os procedimentos de análise para apresentação nesta tese, selecionamos apenas a produção textual de duas díades de alunos, devido à aproximação entre a forma de construção de três dos quatro textos produzidos, o que poderia tornar as nossas análises do processo colaborativo repetitivas. Esclarecemos também que as análises das interações entre os alunos durante a produção textual se deram mediante as seguintes categorias: a *designação do objeto*, a *definição do objeto* e a *função do objeto* (CHAMADOIRA, 2020). Utilizamos também as categorias da *antecipação* (COUTELLE, WEIL-DUBUC, 2016; NADIM, 2017; FELIPETO, OLIVEIRA (no prelo)); da *revisão* (ALLAL, CHANQUOY, 2003; SPINILLO, 2015); da *rasura* (BIASE, 2010; CALIL, 2011) e a da *consciência metalinguística* (GOMBERT, 1993, 1996; MOTA, 2009).

Isso posto, convém esclarecer que, além da análise dos procedimentos de escrita colaborativa da descrição técnica, este trabalho também teve como foco a análise do produto dessa ação. Sendo assim, foi nossa intenção responder às seguintes perguntas de pesquisa: 1) *Em que medida a escrita colaborativa viabiliza a produção de um texto descritivo de equipamentos utilizados e estudados em aulas de disciplinas profissionalizantes?* 2) *Em que medida uma experiência didática com a escrita colaborativa pode conscientizar o aluno escrevente sobre os aspectos*

metalinguísticos da escrita? 3) De que forma os alunos lidam com os aspectos formais da descrição técnica ao montarem um texto escrito em dupla?

Do ponto de vista metodológico, a investigação exposta nesta tese doutoral é de natureza qualitativa e se caracteriza como uma pesquisa-ação colaborativa, ancorada nos pressupostos teóricos metodológicos de Creswell (2007); André (1995); Thiollent (2011); Ibiapina (2016) e Delauriers e Kéresit (2008). Inicialmente, a análise recaiu sobre os questionários de sondagem, aplicados aos professores que lecionam disciplinas técnicas e também aos que lecionam Língua Portuguesa nos *campi* Arapiraca, Maceió e Palmeira dos Índios, com o objetivo de obtermos os dados pessoais e profissionais desses professores colaboradores, assim como de colhermos informações relacionadas à produção textual escrita tanto na área técnica quanto durante o ensino de Língua Portuguesa.

Em seguida, passamos ao questionário de sondagem aplicado aos alunos com o propósito de conhecer os dados pessoais e as habilidades de leitura e escrita desses estudantes. A esses colaboradores da nossa pesquisa ainda aplicamos um questionário de satisfação, a fim de obtermos informações acerca da interação entre os pares de estudantes durante o processo de escrita colaborativa, bem como dos textos produzidos nessa ação. Esclarecemos que tais procedimentos adotados serviram para a geração dos dados da investigação, encaminhando-nos à geração do *corpus*. Assim, a nossa análise pautou-se na tese de que *é possível desenvolver descrições técnicas na produção de textos em Língua Portuguesa, dentro de uma abordagem instrumental, por meio de uma estratégia baseada na escrita colaborativa, envolvendo alunos do curso técnico profissionalizante em Eletroeletrônica*.

Desse modo, o nosso objeto de estudo apresenta discussões que contribuem para considerarmos a descrição técnica um instrumento de comunicação escrita essencial ao ensino técnico profissionalizante, que tem como uma de suas características a linguagem técnica e profissional, uma vez que se serve da descrição de equipamentos e de maquinismos (CHAMADOIRA, 2000). Nesse sentido, convém destacarmos que a escrita colaborativa foi o meio utilizado pelos alunos das duas turmas de 4º ano do IFAL para a realização da descrição técnica, uma vez que o formato colaborativo, numa escrita a dois, como bem discute Felipeto (2019, p. 135), “favorece uma explicitação dos saberes, já que a interação demanda uma negociação e resolução dos problemas concretos que surgem durante a escrita”.

Diante disso, nosso trabalho teve como objetivo geral *descrever e analisar uma experiência didática de escrita colaborativa de produção textual (descrição técnica), realizada ao longo do primeiro semestre de 2021 por duas díades de estudantes do Curso Médio Integrado em Eletroeletrônica do Instituto Federal de Alagoas – Campus Arapiraca*. Como objetivos específicos, tivemos: 1) Identificar os procedimentos de colaboração entre os componentes de cada díade de estudantes durante o processo de escritura em ato; 2) Analisar nos textos das duas díades as categorias que norteiam a escrita colaborativa e de que maneira elas sustentam a descrição técnica; 3) Verificar de que modo a escrita colaborativa pode contribuir para a produção da descrição na área técnica profissional; 4) Analisar em que medida a escrita colaborativa contribui com o processo de ensino-aprendizagem dos alunos do Curso Técnico em Eletroeletrônica do Instituto Federal de Alagoas – Campus Arapiraca quanto à produção escrita da descrição técnica.

Mediante os objetivos expostos, cabe-nos apresentar a organização retórica desta tese que conta com 10 seções⁵, as quais distribuímos da forma que se segue. Na segunda seção – *Ensino técnico profissionalizante* – traçamos um esboço da origem e do desenvolvimento do ensino técnico profissionalizante no Brasil, abordamos os institutos federais e discutimos a respeito da estrutura do ensino técnico federal em Alagoas, apresentando o Ensino Médio Integrado e o Curso de Eletroeletrônica no Campus Arapiraca. Prosseguindo, discutiremos sobre a presença da disciplina Língua Portuguesa no Ensino Técnico Profissionalizante e sobre os aspectos históricos do ensino dessa disciplina no currículo da Educação Básica. Concluímos a seção com uma discussão voltada à instrumentalidade da Língua Portuguesa no ensino técnico profissionalizante.

A terceira seção – *Texto: conceito, concepções, tipos e gêneros textuais* – traz considerações voltadas ao conceito e às concepções de texto, tendo como principal referencial teórico as abordagens de Koch (2004; 2006; 2014). Em seguida, passamos à noção de tipologia textual com destaque para a distinção entre *tipo* e *gênero textual*, apresentada por Marcuschi (2008). Além disso, trazemos discussões que tratam da noção de gêneros textuais e, por isso, contêm no referencial teórico, dentre outros

⁵ Esclarecemos que, nesta tese, seguindo o Manual para Normalização dos Trabalhos acadêmicos da UFAL(2022), as 10 seções (partes numeradas do trabalho) incluem a *Introdução* e as *Considerações Finais*.

autores, Marcuschi (2009), para quem os gêneros textuais são uma categoria sócio-histórica, e Bazerman (2009), que vê os gêneros textuais como algo em permanente mudança e que assumem diversas funções no nosso cotidiano. Nesta seção, também apresentamos uma súmula das correntes, tendências e as abordagens de estudos de gêneros textuais, tendo na base da discussão a tendência dialógica e sócio-histórica de Bakhtin (1992; 2016), o interacionismo sociodiscursivo apresentado por Bawarshi e Reiff (2013), Schneuwly (2004) e, na sociorretórica, as considerações de Miller (2012). Dando sequência às nossas discussões nesta seção, passamos aos gêneros textuais no mundo do trabalho, apresentando aqueles de uso recorrente no campo da engenharia civil – *relatório técnico, diário de obra, ordem de serviço, memorial descritivo, anotações de responsabilidade técnica* – e suas respectivas definições.

Ainda na esteira dessa discussão sobre gêneros textuais e seus usos sociais, destacamos a importância de um ensino que se preocupe com as práticas de escrita de gêneros textuais que circulam no mundo do trabalho. Neste sentido, trazemos à discussão o papel dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no que diz respeito à educação profissional. Um outro ponto que discutimos, ainda nesta segunda seção, diz respeito à didatização da descrição técnica no ensino profissionalizante, vinculando essa abordagem à nossa pesquisa que tem como foco a produção escrita em colaboração realizada por duas díades de alunos do curso de Eletroeletrônica do IFAL, em Arapiraca.

Na quarta seção – *Descrição: características, usos e funções* – apresentamos a *descrição*, trazendo os apontamentos teóricos de Hamon (1972; 1991); em seguida, abordamos a descrição literária e a descrição técnica. Assim, discorremos sobre o caráter descritivo em narrativas literárias para, então, passarmos ao texto técnico e as suas características. Na sequência, comentamos acerca da descrição de objetos e equipamentos e a descrição de processos.

Na seção cinco – *Escrita colaborativa* – inicialmente, trazemos uma abordagem sobre esse procedimento de escrita, apresentando a prática colaborativa e a produção escrita em processo. Para embasar as análises das interações entre os integrantes das duas díades de escreventes, nos respaldamos em teorias que tratam da genética textual, tais como as de Allal e Chanquoy (2003), Biase (2010), Coutellec e Weil-Dubuc (2016) e, para finalizar esta seção, estabelecemos uma conexão com os elementos metalinguísticos na escrita colaborativa.

A seção seis – *Metodologia da pesquisa-ação colaborativa* – apresenta a natureza da pesquisa realizada e é embasada em Thiollent (2011), Creswel (2007) e Engel (2000). Em seguida, passamos ao contexto da pesquisa – o Campus do Instituto Federal de Alagoas (IFAL) em Arapiraca –, onde foi realizada a experiência didática. São também apresentados os procedimentos e os instrumentos utilizados, além do perfil dos sujeitos colaboradores da pesquisa.

Na sétima seção – *A escrita técnica em sala de aula* – discorremos sobre a escrita de textos técnicos em sala de aula. Nesta seção, analisamos o que dizem os professores das disciplinas técnicas sobre os usos da língua escrita nas disciplinas que lecionam. Os dados foram obtidos por meio de questionários de sondagem que foram aplicados aos professores de Língua Portuguesa, aos professores das disciplinas técnicas e aos alunos das duas turmas de 4º Ano do Curso de Eletroeletrônica. Ainda nesta seção, analisamos as respostas aos citados questionários.

Na oitava seção – *O processo de escrita colaborativa da descrição técnica* – apresentamos as categorias de análise das interações havidas durante a chamada *escrita em ato*. O *corpus* analisado foi constituído das transcrições das gravações dos diálogos mantidos durante a elaboração da descrição técnica pelas duas díades escreventes. Os critérios adotados foram a *designação*, a *definição* e a *função* do equipamento, além das categorias que embasam o processo de escrita colaborativa – *a antecipação*, *a revisão*, *a rasura* e *a consciência metalinguística*.

A seção nove – *Análise das descrições técnicas produzidas* – apresenta a análise das descrições técnicas elaboradas colaborativamente pelas duas díades de alunos. Para esse momento, adotamos apenas duas categorias, diferentes daquelas que contemplamos durante a escrita em processo, são elas: os aspectos estruturais do gênero descrição técnica e os aspectos caracterizadores da tipologia descritiva no gênero em tela⁶. Também são vistos os aspectos da estrutura retórica do gênero, bem como os de natureza linguística e gramatical. Em seguida, apresentamos nossas considerações finais, em que ponderamos alguns aspectos da pesquisa realizada, considerados relevantes no sentido da sua possível contribuição para o incremento

⁶ Ressaltamos que a descrição técnica, mesmo sendo uma forma composicional ou tipo textual, enquanto elemento de produção linguística didatizável, ela foi e será considerada, ao longo desta tese, como um gênero textual/discursivo.

das práticas didático-pedagógicas do ensino da produção textual em Língua Portuguesa nos cursos técnicos profissionalizantes de nível médio.

2 O ENSINO TÉCNICO PROFISSIONALIZANTE

Nesta seção, para tratarmos de questões relacionadas ao Ensino Médio Integrado à Educação Profissional, discutiremos acerca das abordagens e procedimentos de ensino que orientam o trabalho com as disciplinas técnicas nos Institutos Federais. Sendo assim, os pontos de discussão estão organizados em cinco tópicos: o primeiro versa sobre *as origens e o desenvolvimento do Ensino Técnico no Brasil*; o segundo traz uma abordagem sobre *os Institutos Federais*, enquanto o terceiro tópico discute *a estrutura do Ensino Técnico Federal no estado de Alagoas*. O quarto e o quinto tópicos trazem, respectivamente, *o Ensino Médio Integrado e o Curso de Eletroeletrônica no Campus Arapiraca*. Finalmente, abordamos *o ensino da disciplina Língua Portuguesa nos cursos técnicos profissionalizantes nos Institutos Federais, sua evolução e tendências*.

2.1 O Ensino técnico profissionalizante no Brasil: origem e desenvolvimento

Sendo um fator imprescindível para o desenvolvimento social e intelectual dos indivíduos na sociedade moderna, é fato que a Educação tem contribuído para o avanço do conhecimento adquirido nos diversos campos profissionais e laborais, abrindo caminho para a ascensão de muitos indivíduos nas atividades relacionadas ao trabalho. No entanto, educação e trabalho, de certo modo, encontram-se em lados opostos, fato motivado pela divisão da sociedade em classes. No Brasil, durante o Império, essa dualidade levou a Educação a ser diferenciada: um modelo para o filho do proprietário e outro para o filho do trabalhador comum, o não proprietário. O primeiro modelo pautava-se no letramento, nas atividades intelectuais e também militares, enquanto o segundo era dirigido aos filhos dos trabalhadores, com vistas às atividades laborais.

Diante disso, Garcia et al (2018, p.2-3) explicam que, devido à preocupação com a retirada de crianças da rua, seguindo o propósito de que elas não se transformassem em “futuros desocupados”, no Brasil Império formou-se uma força de trabalho cuja concentração se encontrava nas associações religiosas e filantrópicas no intuito de buscar “a formação compulsória de trabalhadores em vários ofícios”. Assim, com a intenção de formar um contingente de profissionais que atuassem na Marinha e na guerra, o governo determinou que as crianças fossem encaminhadas às

Companhias de Aprendizizes Artífices, que também visavam ensinar e formar para diversos ofícios, dentre eles o de sapateiro, alfaiate, tipógrafo, modelador, serralheiro, marceneiro, e às Companhias de Aprendizizes de Marinheiro (GARCIA et al, 2018). Neste sentido, destacamos que:

Em 1808, com a abertura dos portos ao comércio estrangeiro e ao mesmo tempo, ao permitir a instalação de fábricas no Brasil, D. João VI criou o Colégio de Fábricas, que representou o primeiro estabelecimento que o poder público instalou em nosso país, com a finalidade de atender à educação dos artistas e aprendizes (GARCIA, 2010, p. 3).

Dito isso, a autora explica que os aprendizes eram oriundos de Portugal e vinham ao Brasil atraídos pela abertura dos portos e das indústrias. Assim sendo, importa salientar que, mesmo com a fundação do Império em 1822 e com a Assembleia Constituinte em 1823, não houve nenhum progresso relacionado ao ensino de ofícios. A educação voltada a essa função ainda continuava destinada às pessoas humildes, pobres, desvalidas (GARCIA, 2010), e detinha uma visão maior nos interesses políticos em detrimento do desenvolvimento econômico, uma vez que ainda não havia sequer um parque industrial desenvolvido em diversas capitais (FAVRETTO; SCALABRIN, 2015).

A partir de 1858, foram criados os Liceus de Artes e Ofícios; dessa forma, o ensino técnico-profissional deixava de apresentar somente um caráter assistencial e elementar. Entre os anos de 1871 a 1880, conforme Bielinski (2009), os relatórios informaram que alunos de diferentes idades e nacionalidades frequentaram as aulas no Liceu do Rio de Janeiro, pois ser aluno daquela instituição era motivo de orgulho e de reconhecimento, já que o ensino na formação técnica era considerado excepcional. Na verdade, antes da formação dos liceus, estudar era praticamente impossível para trabalhadores de diversas idades, diante da dificuldade de não poder frequentar as poucas escolas existentes no Brasil devido à escassez de vagas e também porque precisavam contribuir com o sustento da família.

A instalação dos liceus em diversas províncias revelou uma nova visão relacionada ao ensino necessário ao trabalho técnico, industrial. Agregada a isso, a Abolição da Escravatura, em 1888, contribuiu significativamente para o aumento de uma mão de obra não qualificada (CAMPELLO; LIMA FILHO, 2008), demonstrando, então, uma forma diferente de se ver um trabalho divergente do intelectual. Essa

constatação pode ter contribuído para o investimento na preparação de mão de obra qualificada que atendesse à demanda no trabalho realizado pelas indústrias.

Depois de proclamada a República em 1889, alguns estados mantiveram as escolas que atendiam aos seus interesses, a fim de servirem como base para a construção de uma rede de ensino profissionalizante. De acordo com publicação do Ministério da Educação:

Em 1889, ao final do período imperial e um ano após a abolição legal do trabalho escravo no país, o número total de fábricas instaladas era de 636 estabelecimentos, com um total de aproximadamente 54 mil trabalhadores, para uma população total de 14 milhões de habitantes, com uma economia acentuadamente agrário-exportadora, com predominância de relações de trabalho rurais pré-capitalistas (BRASIL, 2009, p. 2).⁷

Viu-se então a necessidade de se criar um ensino com critérios estabelecidos que atendesse à carência de formar pessoal qualificado à atuação nas fábricas instaladas no Brasil. Em vista disso, o Presidente do Estado do Rio de Janeiro⁸, Nilo Peçanha, deu início ao ensino técnico por meio do “Decreto nº 787, de 11 de setembro de 1906, criando quatro escolas profissionais naquela unidade federativa: Campos, Petrópolis, Niterói e Paraíba do Sul”. As três primeiras foram destinadas ao ensino de ofícios e a última à aprendizagem agrícola (BRASIL, 2009, p.2). O ensino técnico-industrial no Brasil consolidou-se em 1906 por meio das seguintes ações:

- Realização do “Congresso de Instrução” que apresentou ao Congresso Nacional um **projeto de promoção do ensino prático industrial, agrícola e comercial**, a ser mantido com o apoio conjunto do Governo da União e dos Estados. O projeto **previa a criação de campos e oficinas escolares** onde os alunos dos ginásios seriam habilitados, como aprendizes, no manuseio de instrumentos de trabalho.
- A Comissão de Finanças do Senado **aumentou a dotação orçamentária** para os Estados instituírem escolas técnicas e profissionais elementares sendo criada, na Estrada de Ferro Central do Brasil, a Escola Prática de Aprendizes nas Oficinas do Engenho de Dentro, no Rio de Janeiro.
- Declaração do Presidente da República, Afonso Pena, em seu discurso de posse, no dia 15 de novembro de 1906: “**A criação e multiplicação de institutos de ensino técnico e profissional**

⁷ Artigo divulgado pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do MEC, por ocasião do Centenário desse ensino, Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico_educacao_profissional.pdf. Acesso em: 20.fev.21.

⁸ Como eram chamados os governadores na época (BRASIL, 2009, p.2).

muito podem contribuir também para o progresso das indústrias, proporcionando-lhes mestres e operários instruídos e hábeis” (BRASIL, 2009, p. 2, grifos nossos).

A instrução de mestres e operários mencionada no discurso de Afonso Pena denotou reconhecimento à importância e necessidade da formação técnica aos trabalhadores, motivada pela instalação de fábricas e indústrias no Brasil, que careciam cada vez mais de profissionais bem preparados. Além disso, segundo o Decreto n. 7.566, publicado em 23 de setembro de 1909, havia também o objetivo de ajudar as classes proletárias a vencer as frequentes dificuldades na luta pela existência. Assim, de acordo com o Art. 2º do mesmo decreto:

Nas Escolas de Aprendizizes Artífices, custeadas pela União, se procurará formar operários e contra-mestres, ministrando-se o ensino prático e os conhecimentos técnicos necessários aos menores que pretendem aprender um ofício, havendo para isso até o número de cinco oficinas de trabalho manual ou mecânico que forem mais convenientes e necessárias no Estado em que funcionar a escola, consultadas, quanto possível, as especialidades das indústrias locais (BRASIL, 1909, p. 1).⁹

Neste sentido, formar-se-iam profissionais conforme a demanda de serviços e ocupações existentes nas indústrias ao mesmo tempo em que, agindo assim, de certo modo, o Estado conseguiria atender ao crescente surgimento de pessoas que buscavam trabalho nos mais diversos ofícios. Muitas delas, escravos alforriados que passaram a fazer parte do expressivo contingente de desempregados. Em suma, posteriormente, as escolas de ensino técnico-profissionalizante¹⁰ apresentavam um currículo e modelo de ensino pautados nas decorrentes necessidades e especialidades das indústrias instaladas em diferentes pontos do País.

De acordo com o Histórico da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), a Constituição brasileira de 1937 foi a primeira a tratar especificamente do ensino técnico, profissional e industrial, estabelecendo no Art. 129 critérios sobre esse modelo de ensino. Inicialmente, em matéria de educação, o Artigo trata do ensino pré-vocacional e profissional destinado às classes menos favorecidas como prioridade do

⁹ A citação manteve a grafia da época, conforme se vê no documento original Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1900-1909/decreto-7566-23-setembro-1909-525411-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 20.fev.21.

¹⁰ Com efeito essa modalidade de ensino passou a ser regulada oficialmente, pois “O Congresso Nacional sancionou em 1927 o Projeto de Fidélis Reis que previa o oferecimento obrigatório do ensino profissional no país” (BRASIL, 2009, p. 4).

Estado; assim, passou a ser responsabilidade desta instituição fundar institutos de ensino profissional, bem como subsidiar aqueles de iniciativa dos Estados e dos Municípios, além dos indivíduos de associações particulares e profissionais (BRASIL, 2009). Ainda, conforme consta no Art. 129:

É dever das indústrias e dos sindicatos econômicos criar, na esfera de sua especialidade, escolas de aprendizes, destinadas aos filhos de seus operários ou de seus associados. A lei regulará o cumprimento desse dever e os poderes que caberão ao Estado sobre essas escolas, bem como os auxílios, facilidades e subsídios a lhes serem concedidos pelo poder público (BRASIL, 2009, p.4).

Nesta perspectiva, entende-se que a responsabilidade com a formação de principiantes numa arte ou ofício caberia ao Estado e às indústrias, já que tanto um quanto outro lucram com a aquisição de profissionais preparados. Ademais, considerando o que expressa o Art.129, essa foi uma iniciativa que possivelmente tenha visado à inserção dos filhos de operários no ensino profissionalizante como uma forma de despertar-lhes o interesse pelo ofício ensinado e, desse modo, ir garantindo mão de obra qualificada.

No ano de 1941, a Reforma Capanema¹¹ remodelou todo o ensino no Brasil e dentre os seus pontos principais sobressai o ensino profissional, que passou a ser de nível médio; o ingresso nas escolas industriais passou a exigir exame de admissão; foi feita a divisão dos cursos em dois níveis, correspondentes aos dois ciclos do novo ensino médio: o primeiro, voltado aos cursos básicos industrial, artesanal e de mestria; o segundo, ao “curso técnico industrial, com três anos de duração e mais um estágio supervisionado na indústria, compreendendo várias especialidades” (BRASIL, 2009, p.4). Convém ressaltar que a referida Reforma resultou de articulações em compasso com as ideias nacionalistas e o projeto político ideológico de Getúlio Vargas, implantadas durante o Estado Novo.

As escolas de Aprendizes e Artífices passaram por modificações em 1942 e foram denominadas escolas Industriais e Técnicas. Em 1959, foram configuradas como autarquias, sendo chamadas de Escolas Técnicas Federais. Ainda em 1942, criou-se o Serviço Nacional da Indústria (SENAI) por meio do Decreto-Lei nº 4.048, de 22 de janeiro, assinado pelo então Presidente da República, Getúlio Vargas. Essa

¹¹ Nome da reforma do sistema educacional brasileiro realizada durante a Era Vargas (1930-1945), sob o comando do Ministro da Educação e Saúde Gustavo Capanema.

instituição particular brasileira e de interesse público foi resultado de uma ampla corrente de ações e de empenho para a implantação do ensino industrial no País. O SENAI serviu aos industriais como escudo moral e técnico “para fazer frente ao movimento operário durante os períodos de maior mobilização sindical, nos anos 60, e, também, durante o período ditatorial” (MANFREDI, 2002, p.184).

Em 10 de janeiro de 1946, o Decreto Lei nº 8. 621 instituiu o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) e autorizou à Confederação Nacional do Comércio a organização e administração de escolas de aprendizagem comercial em todo o território nacional. Esse modelo de formação era destinado a jovens trabalhadores com idade entre 14 e 18 anos, e também ofertava “cursos de continuação e de especialização para comerciários adultos”, além de delegar providências a respeito da aprendizagem dos comerciários, “estabelecendo os deveres dos empregadores e dos trabalhadores” (MANFREDI, 2002, p.184).

Na data de 16 de fevereiro de 1959 publicou-se a Lei 3.552 que tratava da nova organização escolar e administrativa dos estabelecimentos de ensino industrial do Ministério da Educação e Cultura. O Art. 5º dessa lei estabeleceu que os cursos técnicos, com quatro séries ou mais, deviam ter como objetivo assegurar a formação de técnicos para desempenharem funções cuja assistência a engenheiros e administradores fosse imediata, bem como para o exercício de profissões em que as aplicações tecnológicas exigissem um profissional da referida graduação técnica (BRASIL, 1959). O parágrafo único desse mesmo Artigo mencionava a carência de cursos técnicos que se adaptassem às necessidades da vida econômica, das diversas profissões e do progresso da técnica, assim como se articulassem com a indústria e atendessem às exigências do mercado de trabalho da região onde se encontrava cada escola.

2.2 Os Institutos Federais

A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica é formada por instituições procedentes das dezenove escolas de aprendizes artífices instituídas pelo Decreto 7566 de 23 de setembro de 1909, dentre elas a Escola de Aprendizes Artífices de Alagoas, inaugurada em 21 de janeiro de 1910. De acordo com Pacheco e Silva (2009), as referidas escolas, que inicialmente eram subordinadas ao Ministério

dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio, em 1930 passaram à supervisão do recém-criado Ministério da Educação e Saúde pública. Os citados autores comentam que sete anos após esses acontecimentos, as escolas foram transformadas em liceus industriais.

Em sequência aos fatos apresentados e, principalmente, de o Ensino Profissional ter sido considerado nível médio, os liceus passaram a ser chamados de escolas industriais e técnicas (PACHECO; SILVA, 2009) e de escolas técnicas federais em 1959, passando a ser conhecidas como autarquias. Nesse mesmo tempo, foi surgindo uma rede de escolas agrícolas, seguindo o modelo escola fazenda e vinculada ao Ministério da Agricultura. Mais adiante, em 1967, essas escolas fazendas passaram para o então Ministério da Educação e Cultura, tornando-se escolas agrícolas; eram, portanto, as Escolas Agrotécnicas Federais (PACHECO; SILVA, 2009).

Criado em 1994, o Sistema de Educação Tecnológica teve sua base formada por várias escolas técnicas e agrotécnicas federais, que, na década de 1990, transformaram-se em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs). Essa iniciativa do governo federal resultou da construção de uma rede de escolas agrícolas – Escolas Agrotécnicas Federais, embasadas no modelo de Escola Fazenda e vinculadas ao Ministério da Agricultura. As Escolas Fazendas, por sua vez, passaram ao então Ministério da Educação e Cultura, em 1967, tornando-se escolas agrícolas e, em 1978, “três escolas federais, do Rio de Janeiro, Minas Gerais e Paraná” foram transformadas em CEFETs (PACHECO; SILVA, 2009, p.7), chegando a equiparar-se, no âmbito da educação superior, às universidades.

A transformação gradativa das Escolas Técnicas Federais e das Escolas Agrotécnicas Federais em CEFETs aconteceu mediante decreto específico para cada instituição (BRASIL, 2009, p.5) e em conformidade com critérios estabelecidos pelo Ministério da Educação, “levando em conta as instalações físicas, os laboratórios e equipamentos adequados, as condições técnico-pedagógicas e administrativas”, além de recursos humanos e financeiros necessários para o funcionamento de cada centro. Dois anos depois, em um capítulo separado da Educação Básica, a Lei n. 9394/96, uma espécie de segunda Lei de Diretrizes e Bases (LDB), dispõe sobre a Educação Profissional,

superando enfoques de assistencialismo e de preconceito social contido nas primeiras legislações de educação profissional do país, fazendo uma intervenção social crítica e qualificada para tornar-se um mecanismo para favorecer a inclusão social e democratização dos bens sociais de uma sociedade. Além disso, define o sistema de certificação profissional que permite o reconhecimento das competências adquiridas fora do sistema escolar (BRASIL, 2009, p.5).

Um ponto que chama a atenção na Lei n. 9394/96 é o favorecimento da inclusão social e a democratização dos bens sociais de uma sociedade. Ao que parece, esse objetivo tem sido, de certo modo, alcançado, uma vez que a expansão dos Institutos Federais, como veremos adiante, abriu oportunidades para muitos jovens e adultos terem acesso a um ensino médio e profissional de qualidade no que se refere ao sistema público. Nesse sentido, a preparação recebida permitiu a muitos – e continua permitindo a tantos outros – competir, praticamente em nível de igualdade, com alunos oriundos de instituições particulares de ensino a uma vaga nas universidades públicas do Brasil. A oportunidade de acesso à formação escolar que prepare o indivíduo para uma profissão, uma carreira, que o dignifique entre os demais atores sociais pode ser considerada uma democratização de bem social, haja vista a boa preparação escolar e profissional sempre ter sido um bem para poucos.

A expansão da Educação Profissional, que é regulamentada pelo Decreto 2.208/1997 estabelece o Programa de Expansão da Educação Profissional – PROEP. De acordo com o Ministério da Educação, o processo de transformação das Escolas Técnicas Federais em CEFETs, iniciado em 1978, foi retomado em 1999, momento em que o Brasil passava por complexas e polêmicas transformações relacionadas à educação profissional. A partir do Decreto 5.154/2004 permitiu-se a integração do ensino técnico de nível médio ao ensino médio, e em 2005, com a publicação da Lei 11.195, foi lançada a primeira fase do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, com construção de 64 novas unidades de ensino (BRASIL, 2009). Vale salientar que, segundo informações do Ministério da Educação, esse processo de expansão teve início quando o governo federal, por meio da Lei n. 11.195, de 18 de novembro de 2005, tornou sem efeito a proibição da criação de novas unidades de ensino profissional federais prevista no § 5º do Art. 3º da Lei 8.948, de 8 de dezembro de 1994.

Sendo assim, verifica-se que, ao longo do tempo, a implantação da Educação Profissional no Brasil – de um modo ou de outro – esteve relacionada a uma série de

questões políticas e ideológicas que se ancoravam na crescente instalação de indústrias no país e, com isso, a consequente necessidade de mão de obra qualificada. Ao entrar no processo de expansão, a rede federal de educação profissional previu alcançar 366 unidades em 2010; assim, colocou em evidência a necessidade de expor o modo organizacional dessas instituições e explicitar o papel exercido por elas no que diz respeito ao desenvolvimento social do Brasil.

A Lei 11.892, publicada em 29 de dezembro de 2008 cria, então, um novo modelo de instituição de educação profissional e tecnológica na esfera do Ministério da Educação. Assim,

Estruturados a partir do potencial instalado nos Cefet, escolas técnicas e agrotécnicas federais e escolas vinculadas às universidades federais, os novos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia geram e fortalecem condições estruturais necessárias ao desenvolvimento educacional e socioeconômico brasileiro (PACHECO; SILVA, 2009, p. 8).

Os dez anos de expansão dos Institutos Federais foram significativos para o crescimento educacional do brasileiro e também para os diversos setores da economia, pois os vários *campi* espalhados pelo país criaram cursos técnicos que priorizam a necessidade local, favorecendo o crescimento da região atendida pelo ensino, pesquisa e trabalhos de extensão desenvolvidos por professores e alunos.

Em diversas cidades, os Institutos contam ainda com cursos de graduação e pós-graduação. Pacheco (2011) ressalta que os Institutos são o resultado do que de melhor foi construído pela Rede Federal durante sua história e pelo amparo das políticas educacional e tecnológica do governo federal. Desse modo, ousadia e determinação são características peculiares e necessárias dos Institutos, que favorecem “uma política e um conceito que pretendem antecipar aqui e agora as bases de uma escola contemporânea do futuro e comprometida com uma sociedade radicalmente democrática e socialmente justa” (PACHECO, 2011, p.12).

Essas palavras definem os Institutos e expõem uma instituição cuja estruturação atual resulta de várias alterações promovidas por decretos e leis representativos de interesses políticos e sociais que colaboraram para as diversas alterações ocorridas ao longo dos anos, desde o início da Educação Profissional no Brasil. Com vistas ao cumprimento da incumbência que norteou a sua criação, em

seus projetos pedagógicos, os Institutos Federais precisaram apresentar as seguintes diretrizes apontadas por Pacheco e Silva (2009, p. 9-10):

- a) a necessidade de atuar no ensino, na pesquisa e na extensão, compreendendo as especificidades destas dimensões e as interrelações que caracterizam sua indissociabilidade;
- b) a compreensão da pesquisa ancorada nos princípios científico - que se consolida na construção da ciência e desenvolvimento da tecnologia – e educativo – que diz respeito à atitude de questionamento diante da realidade -, entendendo-a como essencial para a construção da autonomia intelectual e, portanto, potencializadora de uma educação que possibilita ao indivíduo o desenvolvimento de sua capacidade de gerar conhecimentos a partir de uma prática interativa com a realidade;
- c) a concepção das práticas de extensão como forma de diálogo permanente e mais amplo com a sociedade;
- d) a compreensão de que o conhecimento deve ser tratado em sua completude, nas diferentes dimensões da vida humana, integrando ciência, tecnologia, cultura e conhecimentos específicos – inclusive nas propostas pedagógicas dos cursos de graduação (licenciaturas, engenharias e superiores de tecnologia) e pós-graduação – na perspectiva de ultrapassar o rígido limite traçado pelas disciplinas convencionais;
- e) o reconhecimento na procedência da formação humana e cidadã, sem a qual a qualificação para o exercício profissional não promove transformações significativas para o trabalhador e para o desenvolvimento social;
- f) a necessidade de assegurar aos sujeitos as condições de interpretar a sociedade e exercer sua cidadania, na perspectiva de um país fundado na justiça, na equidade e na solidariedade;
- g) a organização de itinerários formativos que permitam o diálogo entre os diferentes cursos da educação profissional e tecnológica (formação inicial e continuada, técnica de nível médio e de graduação e pós-graduação tecnológica), ampliando as possibilidades de formação vertical (elevação de escolaridade) e horizontalmente (formação continuada);

- h) a sintonia dos currículos com as demandas sociais, econômicas e culturais locais, permeando-os das questões de diversidade cultural e de preservação ambiental, pautada na ética da responsabilidade e do cuidado;
- i) o reconhecimento do trabalho como experiência humana primeira, organizadora do processo educativo.

Notamos, portanto, que as diretrizes apresentadas demonstram o objetivo dos Institutos Federais: a unificação dos pontos que norteiam a sua criação, com vistas a uma preparação profissional humana e de qualidade. Em vista disso, a presente discussão continua no tópico seguinte, especificamente voltado à estruturação do ensino técnico em Alagoas.

2.2.1. O IFAL e a estrutura do ensino técnico federal em Alagoas

Para discutirmos acerca do ensino técnico em Alagoas, este tópico voltar-se-á ao Instituto Federal de Alagoas (IFAL), cuja história tem início quando da sua criação por meio de uma particular integração entre a Escola Agrotécnica Federal de Satuba e o CEFET, duas autarquias hoje extintas. Em seu histórico, tais instituições já contavam com várias mudanças: ao ser criada, a Escola Agrotécnica Federal de Satuba foi chamada de Patronato Agrícola de Alagoas (1911) para em seguida receber o nome de Aprendizado Agrícola Floriano Peixoto (1939) e, daí em diante, Escola Agrícola Floriano Peixoto (1947), Escola Agrotécnica Floriano Peixoto (1957), Colégio Agrícola Floriano Peixoto (1964), por fim, Escola Agrotécnica Federal de Satuba (1979). Por sua vez, o CEFET de Alagoas, inicialmente, recebeu os seguintes nomes: Escola de Aprendizes Artífices de Alagoas (1909), Liceu Industrial de Maceió (1937), Escola Industrial Deodoro da Fonseca (1961), Escola Técnica Federal de Alagoas (1967). Mediante o Decreto nº 5.224/2004, passou a ser Centro Federal de Educação Tecnológica, o que tornou possível a oferta de cursos superiores nessa instituição.

A Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, viabilizou a fusão do CEFET com a Escola Agrotécnica de Satuba, dando início então ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas com as prerrogativas de uma instituição de nível superior e destacando-se na oferta de ensino técnico e tecnológico do Estado.

Atualmente o IFAL conta com dezesseis *campi* distribuídos em Alagoas, além da Reitoria, localizada em Maceió.

Para o desenvolvimento de suas ações, o IFAL apresenta, segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2019/2023, treze objetivos estratégicos, dentre eles: “assegurar aos discentes condições de permanência e conclusão com êxito, [...] criar condições para atender às demandas das pessoas com necessidades específicas e grupos sociais historicamente excluídos” (IFAL, 2019a, p. 42, 44), além de “fortalecer a integração das ações de ensino, pesquisa e extensão como ato educativo e pedagógico” (IFAL, 2019, p.47). Na busca pelos objetivos apresentados, e por meio da realização deles, o IFAL tem contribuído significativamente para o crescimento educacional e de formação do trabalhador alagoano.

Assim, considerando as dimensões do mundo do trabalho, busca-se propiciar ao sujeito o alargamento dos seus horizontes, preparando-o para a vida. Nesse sentido, partindo de uma concepção humanista, é dever da Educação formar cidadãos trabalhadores, conhecedores dos seus direitos e obrigações, com capacidade para participar do processo de desenvolvimento socioeconômico que pode transformar a sua própria realidade. Mediante tantos desafios, é necessário que a Educação procure ultrapassar “a dicotomia entre o academicismo superficial e a profissionalização estreita, que sempre pautaram a formulação de políticas educacionais para o nosso país” (IFAL, 2019, p. 57). Com efeito, ao superar o hiato entre essas duas formações, a Educação sobreleva um modelo de ensino que pode atender às carências apresentadas por muitos sujeitos em sua formação acadêmica e profissional. Em se tratando do IFAL, acredita-se, pois, que seguindo esse caminho haja a possibilidade de viabilizar práticas de ensino-aprendizagem que visem a garantir – ao mesmo tempo – o acesso ao conhecimento por meio da formação humana, científica e técnica.

2.2.2 O Ensino Médio Integrado e o curso de Eletroeletrônica no Campus Arapiraca

Considerando que o propósito desta discussão é o ensino técnico, daremos especial atenção ao Ensino Médio Integrado, uma vez que, nesta pesquisa, é ele o foco da nossa atenção, devido às informações colhidas através de questionário aplicado a estudantes e docentes dessa modalidade de ensino no IFAL. De fato, participaram da coleta de dados para esta pesquisa alunos de duas turmas de 4º ano

do Curso Médio Integrado em Eletroeletrônica do Campus Arapiraca, professores do referido curso nessa mesma instituição e docentes de disciplinas técnicas dos cursos de engenharia de mais dois *campi* do IFAL, além de textos escritos por esses mesmos discentes.

A Lei 11.892/2008 trouxe à educação profissional o Ensino Médio Integrado (EMI), modalidade da educação técnica ofertada pelos Institutos Federais (IFs), os quais oferecem ainda os cursos concomitante e subsequente¹². Visando atender à então estrutura da formação profissional, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), que compreende o período 2019/2023, no que concerne aos princípios fundamentais que orientam a organização curricular do IFAL, em todos os níveis e modalidades, esclarece que a organização do ensino técnico na referida instituição tem como base a formação integral, cujos cursos apresentam estrutura curricular que deve ter no trabalho o princípio geral da sua ação educativa, e pesquisa/extensão como princípios pedagógicos, no que diz respeito a uma formação integral, que contribua com a construção do ser humano como cidadão pleno, apto a desenvolver suas dimensões individual e social. Nesse sentido, o mesmo documento (IFAL, 2019a, p.67) ressalta outra obrigatoriedade curricular dos cursos: proporcionar condições de permanência com êxito, considerando “os princípios curriculares da competência, da laboridade, da flexibilidade, da interdisciplinaridade e da contextualização, delineando perfis que respondam às exigências da atual conjuntura”.

Dando continuidade às considerações apresentadas, o PDI (IFAL, 2019a, p.67) também esclarece que compete à estrutura curricular de cursos o favorecimento à organização de atividades integradas e articuladas, “a partir da síntese entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura”. Em se tratando da formação cidadã, a orientação é:

adotar conteúdo politécnico que vislumbre a superação entre trabalho manual e intelectual, entre instrução profissional e geral, e que pressupunha um perfil amplo de trabalhador cidadão, consciente, capaz de atuar criticamente em atividades criativas e de buscar com autonomia os conhecimentos necessários ao seu constante e progressivo aperfeiçoamento (IFAL, 2019a, p. 67).

¹² Os cursos técnicos podem ocorrer de forma articulada ao Ensino Médio ou subsequentes a ele. A forma articulada compreende o EMI (para os estudantes que concluíram o Ensino Fundamental) ou concomitante a ele (para alunos que irão iniciar ou estejam cursando o Ensino Médio em qualquer escola das redes pública ou privada) e a forma subsequente, que se destina a quem já concluiu o Ensino Médio.

Diante dos princípios apresentados, entendemos que o trabalho realizado pelo IFAL objetiva formar cidadãos conscientes das suas ações quando referentes a uma instrução orientada no sentido de disponibilizar um modelo de ensino que garanta ao sujeito aprendiz amplitude no conhecimento adquirido, fator necessário para a sua formação humana, intelectual e profissional.

Nessa perspectiva, o ensino no IFAL se estrutura de forma a atender às necessidades de formação da população, especialmente dos jovens de cidades onde se instalaram unidades da referida instituição, e de regiões circunvizinhas, assim como da produção econômica desses lugares, o que oportuniza a inserção de sujeitos de classes sociais menos favorecidas em cursos universitários, além do avanço na economia de cada cidade e regiões circunvizinhas que podem contar com os serviços prestados pela educação, ciência e tecnologia desenvolvidas e ofertadas pelo IFAL. Sendo assim, de acordo com o Plano Pedagógico de Curso (PPC) Médio Integrado em Eletroeletrônica do Campus Arapiraca, o IFAL caracteriza-se pelos esforços em implantar uma política de educação que busca priorizar a construção, a socialização e a produção de conhecimento capazes de interagir com a realidade, tendo no mercado de trabalho um dos seus indicadores, contudo sem tornar-se “deste refém ou mesmo guardião dos seus interesses” (IFAL, 2019b, p. 8).

Em face disso, com fundamentos em bases humanísticas, científicas, tecnológicas, o Curso Médio Integrado em Eletroeletrônica tem como meta formar “profissionais-cidadãos” com capacidade de desenvolver “atividades voltadas para o planejamento, execução e instalações eletroeletrônicas, necessárias ao incremento do setor produtivo da região”, elementos exigidos por “uma perspectiva de desenvolvimento sustentável, fomentando a consecução da melhoria da qualidade de vida em sociedade” (IFAL, 2019b, p.10). Pautado nesse objetivo, o referido documento apresenta perfil de conclusão de curso que contempla formação integral, constituída em socialização competente para a participação social, e preparação para o trabalho.

O acesso ao Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Eletroeletrônica do IFAL Arapiraca acontece por meio de processo seletivo, aberto ao público, para candidatos que tenham concluído a última etapa do Ensino Fundamental. Em relação à conclusão do Curso (IFAL, 2019b), esta respalda-se na frequente necessidade que o trabalhador tem de apropriação do conhecimento científico, tecnológico e político, o

que tem se tornado uma exigência frente à crescente carência da vida social e produtiva. Diante disso, busca-se preparar o aluno para que compreenda o meio social em que vive e possa participar dele nas dimensões política e produtiva.

Nessa perspectiva, o PPC (IFAL, 2019b, p.10) expõe a pretensão de um perfil profissional de conclusão que contemple formação integral, cuja constituição seja “a socialização competente para a participação social e em qualificação para o trabalho na perspectiva da produção das condições gerais de existência”. Concluídas essas etapas, o referido documento (2019b, p.11) expõe que o Curso Médio em Eletroeletrônica deverá, então, formar um profissional, cujo perfil lhe possibilite:

- a) conhecer e utilizar as formas contemporâneas da linguagem, com vistas ao exercício da cidadania e à preparação para o trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- b) compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm, como produtos da ação humana e do seu papel como agente social;
- c) planejar e executar a manutenção dos equipamentos e das instalações eletroeletrônicas industriais;
- d) projetar e instalar sistemas de acionamento e controle eletrônicos manuais, automáticos e programáveis;
- e) propor o uso eficiente e sustentável da energia elétrica;
- f) elaborar, desenvolver e executar projetos de instalações elétricas em edificações em baixa tensão;
- g) desenhar layout, diagramas e esquemas elétricos correlacionando-os com as normas técnicas e com os princípios científicos e tecnológicos, utilizando ferramentas computacionais.
- h) aplicar técnicas de medição e ensaios visando à melhoria da qualidade de produtos e serviços da planta industrial elétrica;
- i) coordenar equipes de trabalho que atuam na instalação, montagem, operação e manutenção de equipamentos e sistemas eletroeletrônicos;
- j) elaborar orçamentos de instalações elétricas e de manutenção de máquinas e equipamentos, considerando a relação custo/benefício;

- k) compreender os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática nas diversas áreas do saber;
- l) desenvolver a criatividade, a autonomia e a capacidade empreendedora e de iniciativa;
- m) trabalhar em equipe;
- n) redigir laudos e elaborar relatórios;
- o) atuar com responsabilidade socioambiental;
- p) observar normas técnicas, de higiene e segurança do trabalho;
- q) demonstrar capacidade empreendedora e de iniciativa e criatividade.

Da informação acima, destacam-se alguns pontos que merecem atenção, dentre eles o conhecimento e a utilização de formas contemporâneas da linguagem para obter o exercício da cidadania e a preparação para o trabalho. A ênfase ao conhecimento linguístico em suas várias formas de uso merece observação relacionada à linguagem no mundo do trabalho, à importância de se conhecer o seu emprego adequado, a respectiva função e utilidade. Isso implica a redação de laudos e elaboração de relatórios, gêneros frequentemente utilizados no campo da Eletroeletrônica, das engenharias de modo geral, e que, por isso, exigem tanto do redator conhecer e compreender a estrutura, a linguagem adequada, sempre com foco no leitor em potencial. Assim como em outras situações, mas, precisamente nesta, a eficácia na comunicação é deveras importante ao sucesso da interação onde ela se faz necessária.

O PPC (2019) esclarece que, quanto à prática profissional, o Curso Médio Integrado de Eletroeletrônica caracteriza-se pela realização de estudos de caso, pesquisas individuais e em equipes, prestações de serviço, produção artística, desenvolvimento de instrumentos, equipamentos, estágio curricular, desenvolvimento de projetos, trabalho de conclusão de curso ou similares, assim como o efetivo exercício profissional. Ou seja, a diversificação e dinâmica das atividades apresentadas investem na amplitude do conhecimento técnico da área em estudo, sempre pensando no alicerce da formação profissional, fator imprescindível para a realização de um trabalho cujo resultado atenda significativamente e com segurança aos interesses do sujeito aprendiz e da sociedade.

Com essa finalidade, pretende-se, então, formar técnicos em eletroeletrônica que signifiquem no seu campo de atuação, o qual, segundo o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT)¹³, compreende

Empresas que atuam na instalação, manutenção, comercialização e utilização de equipamentos e sistemas eletroeletrônicos. Grupos de pesquisas que desenvolvam projetos na área de sistemas eletrônicos. Laboratórios de controle de qualidade, calibração e manutenção. Indústrias de fabricação de máquinas, componentes e equipamentos eletrônicos. Indústrias de transformação e extrativa em geral. (BRASIL, 2016, p.45).

Além disso, o referido documento informa que a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)¹⁴ relaciona o perfil de Técnico em Eletroeletrônica aos serviços: 313105-Eletrotécnico, 313120 – Técnico de manutenção elétrica, 313210 – Técnico de manutenção eletrônica (circuito de máquinas com comando numérico) e 313215 – Técnico eletrônico.

Em 2019 o Campus Arapiraca formou uma comissão para atualizar o PPC do Curso de Eletroeletrônica, em função da redução no tempo de formação discente. O documento construído em 2011 organiza as atividades para quatro anos, enquanto o atual atende à resolução 22CS/2019, de 23/09/2019, que dispõe, entre outros aspectos, sobre a organização de atividades ao longo do Curso, cuja duração passa a ser de três anos, além da Prática Profissional Integrada (PPI)¹⁵. Em razão disso, os alunos ingressantes a partir de 2020 adequam-se ao plano de reestruturação do Curso; contudo, até regularizar as alterações apresentadas por essa mudança, o Curso trabalha com duas realidades ao mesmo tempo: turmas que concluem com quatro anos de estudo e aquelas que finalizam com três, situação com prazo de regularização para 2023¹⁶.

¹³ Documento elaborado pelo Ministério da Educação que disciplina a oferta de cursos de educação profissional técnica de nível médio, para orientar as instituições, estudantes e a sociedade em geral. Trata-se de um referencial para subsidiar o planejamento dos cursos e correspondentes qualificações profissionais e especializações técnicas de nível médio.

¹⁴ Documento que reconhece, nomeia e codifica os títulos de ocupação e descreve as características de ocupações do mercado de trabalho brasileiro. Referência obrigatória dos registros administrativos que informam os diversos programas da política de trabalho do País, construindo uma ferramenta fundamental para as estatísticas de emprego (BRASIL, 2016, p.287).

¹⁵ Projeto construído mediante a interação entre disciplinas que compõem a área de formação técnica e as que integram a formação geral.

¹⁶ Vale salientar que a situação apresentada deve-se também à suspensão das aulas presenciais durante metade do calendário escolar de 2020, motivada pela pandemia do Covid-19.

Considerando a situação da formação em três anos, os alunos que fazem parte desse contexto podem realizar a prática profissional a partir do primeiro ano de estudos, com a PPI. Trata-se de uma atividade tripartida, ou seja, as 200h atribuídas a essa atividade acontecem durante os três anos de estudo, por meio de Projeto Integrador, que envolve as disciplinas da formação geral, núcleo integrador e a formação técnica, para a construção de um projeto, geralmente com o objetivo de um produto. Após a finalização do projeto cuja construção dar-se-á ao longo de cada ano letivo (40h para o primeiro ano, 80 h para o segundo e 80h para o terceiro), a prática profissional é concluída.

Embora não chegue a ser uma política da rede de Institutos Federais, o PPI – ao que parece – torna-se interessante, uma vez que o aluno não necessita aguardar até o último ano do Curso para realizar a prática profissional. Contudo, essa não é a única possibilidade de operação da referida atividade, o estágio pode acontecer a partir do segundo ano, em empresas, sendo assim há também a probabilidade de priorização dessa prática, além da realização de projetos de ensino, pesquisa e de extensão que estejam relacionados às três áreas de formação já mencionadas. Ou seja, o aluno pode contar com as três possibilidades referidas para concluir a carga horária da prática profissional. Tomando-se essa direção, possivelmente os cursos técnicos obtenham maior êxito no que diz respeito à interação entre as disciplinas que o compõem e outras áreas do conhecimento, a exemplo das disciplinas que fazem parte da formação geral e também do núcleo integrador. Com efeito, ao estimular o aluno, esse método pode contribuir de maneira significativa e positiva para a construção do seu perfil profissional.

Sobre as turmas com formação ainda em quatro anos, a prática profissional permanece com a carga horária de 400h e com as mesmas modalidades e possibilidades de estágio que constam no PPC construído em 2011. Importa destacar que as orientações presentes no referido projeto não abrem possibilidade para a Prática Profissional Integradora, haja vista a recente implantação dessa atividade.

2.3 A disciplina Língua Portuguesa no ensino técnico profissionalizante

É de fato consensual que ensinar Português tem se tornado um desafio enfrentado por profissionais que trabalham diretamente com essa disciplina,

especialmente quando ela faz parte de uma grade curricular voltada ao ensino profissionalizante. No que concerne à presença da Língua Portuguesa no Curso Médio Integrado, tem-se mais um desafio: além de ter que atender à formação geral do cidadão no que concerne aos usos pessoais e sociais da língua materna, atendendo às exigências determinadas no trabalho com esse componente curricular na Educação Básica de nível médio, a disciplina tem que atender à formação técnica profissional. É com esse duplo objetivo que se pensa na presença da Língua Portuguesa na grade de disciplinas da Formação Geral, que fazem parte do curso médio integrado nos Institutos Federais.

Silva Júnior et al (2020) asseveram que, durante as diversas reformas no currículo da Educação Profissional e múltiplas identidades institucionais, a Língua Portuguesa foi presença praticamente constante no currículo do ensino propedêutico e técnico. No entanto, os referidos autores (SILVA JÚNIOR et al, 2020) atentam para a ausência de padronização da carga horária e das formas de oferta desse componente curricular, que está diretamente relacionada à diversidade de instituições que compõem o conjunto da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, cujos projetos pedagógicos destacam em suas propostas de ensino o atendimento às múltiplas realidades locais e aos seus interesses de formação profissional. Assim, compreende-se que o ensino de Língua Portuguesa em cada IF, de certa forma, contribui para a construção de uma identidade respaldada nas necessidades e interesses da região onde há um Campus da Instituição.

Sendo assim, o Ementário de Língua Portuguesa deveria construir-se visando ao próprio diálogo com as demais disciplinas dos cursos técnicos, notadamente no que diz respeito à produção de texto escrito que contemple os gêneros textuais/discursivos alusivos a cada área técnica. É importante observar que em alguns *campi*, o ementário de Língua Portuguesa é construído mediante conteúdo definido pelos professores dessa área do saber e, ao contrário de outras instituições de Educação Básica, não tem que seguir obrigatoriamente as regras preparatórias para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), visto não ser esta a finalidade dos institutos federais. Por outro lado, há também certa preocupação de parte dos docentes em preparar os alunos para o referido exame seletivo; assim, devido a esse interesse, no que se refere à produção textual escrita, em boa parte dos *campi*, o texto dissertativo-argumentativo tem recebido significativa atenção dos professores de Português.

Entretanto, a articulação entre a Língua Portuguesa e as demais áreas do conhecimento deveria dar-se prioritariamente a partir do estudo dos diversos gêneros textuais/discursivos que circulam na área técnico-profissional, dentre eles aqueles pertinentes aos cursos técnicos ofertados por cada Campus. Esse poderia ser o caminho para o equilíbrio entre Educação Básica e Educação Profissional, se levarmos em conta a relação entre as atividades requeridas pelas disciplinas técnicas e, igualmente, por aquelas que compõem a formação geral, no tocante à Língua Portuguesa. A relevância dessa disciplina nos cursos técnicos está, pois, relacionada à sua contribuição ao trabalho com os gêneros textuais relativos não só ao letramento para a cidadania, mas também para a esfera de atuação profissional (relatórios, projetos, atas, pareceres técnicos) para a qual o discente se prepara e que fazem parte da chamada redação técnica e profissional.

Gêneros voltados à redação técnica, tais como: atas, memorandos, certificações, relatórios, projetos, entre outros, são essenciais a cada curso conforme a sua natureza. Desse modo, concordamos com Novaes (2011) sobre o fato de o ensino de Língua Portuguesa, quando relacionado à teoria dos gêneros e à educação profissional, contribuir com a prática pedagógica dos institutos federais.

Em linhas gerais, a Língua Portuguesa, enquanto componente curricular do Ensino Médio Integrado à formação técnica profissional, visa proporcionar tanto o conhecimento por meio do seu aprendizado, quanto o reconhecimento da sua função e importância para a comunicação, em particular na escrita, que se constrói entre profissionais de uma mesma área de atuação e entre profissionais e clientes, a exemplo do que ocorre nas engenharias. A propósito, este é um campo em que, assim como outros do mundo do trabalho, tem evidenciado carência de se conhecerem os itinerários dos usos da comunicação escrita na dinâmica das suas atividades, haja vista ser perceptível a precariedade em algumas comunicações que se constroem por meio de gêneros textuais escritos no cotidiano das atividades laborais.

2.3.1 Aspectos históricos do ensino da Língua Portuguesa no currículo da educação básica

O ensino escolarizado da Língua Portuguesa no Brasil se iniciou com os estudos do Latim e da Retórica e se relacionavam à tradição gramatical, segundo

Pimentel (2017). Esse modelo de ensino somente se definiu em meados do séc. XVIII, com o Diretório dos Índios¹⁷, decretado em 3 de maio de 1757, pelo então governador Francisco Xavier de Mendonça Furtado, e com o aval do Marquês de Pombal¹⁸, que sentiu a Língua Portuguesa ameaçada pela língua geral, uma mistura do Português com a língua indígena, utilizada no dia a dia da colônia. Na verdade, o objetivo era abolir a língua geral e impor o Português de Portugal como língua oficial, naquela época conhecida como “língua do Príncipe” (CLARE, 2003).

A citada autora explica que o restabelecimento da Língua Portuguesa como língua padrão no Brasil não se deu apenas devido a um decreto; outros fatores tiveram importante parcela de contribuição para que isso acontecesse: a unificação, no caso da língua escrita culta, a língua falada pelas elites e o ensino preconizado na escola. O idioma Português, língua dos colonizadores e também da escola, fala polida e instruída pela gramática, era falado pelos comerciantes nos portos, nas cidades, nas vilas e até no seio das famílias ricas. Já a língua geral era falada nas fazendas, nos povoados, nos lugarejos mais distantes. E assim, a língua geral foi sendo “empurrada” para os interiores da colônia, permanecendo nos nossos dias nas diversas formas do dialeto caipira.

Ressaltamos que, na metade do séc. XVIII, com a expulsão dos jesuítas, a educação escolarizada se desestruturou e atendia apenas a uma pequena parcela da população, geralmente as famílias dos colonos. Em 1808, com a chegada de D. João VI e a Família ao Brasil, houve a criação de centros de transmissão do saber no Rio de Janeiro, que era a capital do Reino e, “a partir de 1815, foi sede da Escola Médico-Cirúrgica, do Liceu de Artes, da Biblioteca Real, além de outras criações” (CLARE, 2003, p. 8). Porém, o acesso a esses locais ainda estava distante para a grande parte da população brasileira da época.

Segundo a exposição de Pimentel (2017), a Independência do Brasil tornou o ensino da “língua nacional” essencial para a consolidação política e cultural do País;

¹⁷ O Diretório dos Índios foi uma lei caracterizada por uma série de diretrizes a serem seguidas nas colônias portuguesas. Propunha a normatização de diversas práticas coloniais, estabelecendo critérios educacionais, administração da força de trabalho e relações entre indígenas e colonos. Disponível em: <https://www.infoescola.com/historia/diretorio-dos-indios>. Acesso em: 08.set. 22.

¹⁸ Principal representante do despotismo esclarecido em Portugal, realizou várias reformas no reino português. Sua ação mais conhecida foi a expulsão dos jesuítas do Brasil, em 21 de setembro de 1757. Disponível em: <https://mundoeeducacao.uol.com.br/historiadobrasil/marques-pombal.htm>. Acesso em: 19.set.22.

por conseguinte, o currículo oficial do ensino secundário (na época, organizado em sete anos) passou a adotar o Português e sua literatura. Os estudos e o conhecimento da língua vernácula foram aperfeiçoados com a reforma educacional de Couto Ferraz no ano de 1854. Aos poucos, os textos escritos por autores estrangeiros deram lugar aos de autores brasileiros, assim como, no Rio de Janeiro, a ortografia passou a ser objeto de ensino no Colégio Pedro II, mesmo não havendo na época acordo ortográfico lusófono.

A partir do século XIX, a publicação de gramáticas brasileiras e a instalação da Imprensa Régia, em 1808, contribuíram para a autonomia da gramática nacional, levando-a a libertar-se da condição secundária perante a gramática latina. “Foi nesse contexto que surgiram as gramáticas escritas por professores e dirigidas a seus alunos, o que veio a ratificar a importância dos estudos de gramática na escola” (MALFACINI, 2015, p.47). É também importante destacarmos a influência do Colégio Pedro II, na cidade do Rio de Janeiro, que durante décadas instalou e consagrou o padrão de ensino de línguas no Brasil.

No século XX, o Decreto n. 21.241, de 4 de abril de 1932, consolidou a reforma do ensino secundário. Nas palavras de Romanelli (1986, p.135),

[...] a Reforma de Francisco Campos teve o mérito de dar organicidade ao ensino secundário, estabelecendo definitivamente o currículo seriado, a frequência obrigatória, dois ciclos, um fundamental e outro complementar, e a exigência de habilitação neles para o ingresso no ensino superior.

A referida Reforma levou o ensino de Português à obrigatoriedade nas cinco séries do ensino fundamental, e a Literatura ficou no ciclo complementar, destinada aos candidatos ao curso de Direito. Dito isto, Malfacini acrescenta:

A década de 50 (Séc. XX) trouxe importante contribuição para o ensino normativo da língua: a promulgação da Portaria n. 36, de 28 de janeiro de 1959, popularmente conhecida até hoje como Nomenclatura Gramatical Brasileira (NGB). Com o objetivo de simplificar e unificar os conteúdos e a nomenclatura estudada no país, a nova NGB aconselhava o vigor de seu conteúdo como ensino programático e atividades decorrentes nas escolas de todo o Brasil, a partir do ano de 1959, mas até hoje vemos as gramáticas, os livros didáticos e os programas escolares dividindo o ensino de Língua Portuguesa em segmentos estanques – Fonética, Morfologia e sintaxe – e tendo como apêndice, respectivamente, os capítulos de figuras de sintaxe, gramática histórica, ortografia, pontuação, significação das palavras e vícios de linguagem (MALFACINI, 2015).

De fato, ao longo dos anos, a divisão do ensino de língua acima apresentada tem orientado o ensino de gramática nas escolas brasileiras, levando, inclusive, os discentes a memorizar as regras que norteiam cada uma das partes da gramática de Língua Portuguesa. Aliás, foi a partir dos anos 50 do Séc. XX que o conteúdo desse componente escolar sofreu verdadeira modificação, motivada por questões socioculturais e sociolinguísticas (MALFACINI, 2015).

Antes da Reforma Educacional de 1971 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), a educação básica era organizada da seguinte forma: o Curso Primário (com quatro anos de duração) e o Ensino Médio (composto pelos cursos ginásial e colegial, com oito ou nove anos de duração). O colegial se dividia em três tendências: o curso científico, o curso pedagógico e o curso técnico¹⁹; para cada uma delas, o ensino de Língua Portuguesa seguia as orientações oficiais vigentes. Para o curso científico, compreendia gramática e redação, sendo esta última voltada ao vestibular; já o curso pedagógico tinha por objetivo formar professores em nível médio para dar aulas em turmas de primeira à quarta série; enquanto no curso técnico a preocupação era com a aprendizagem técnica industrial ou comercial. Anos depois, para esta última tendência, o ensino de Português passou a adotar os termos técnicos da Reforma de 1971, que estabeleceu o 1º e 2º graus; assim, o ensino de Língua Portuguesa voltado à última etapa da Educação Básica passou a seguir o chamado currículo do Segundo Grau.

Na década de 1970, a língua nacional foi estabelecida como instrumento de comunicação e expressão da cultura brasileira pela Nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a Lei 5692/71. Com isso, a disciplina Língua Portuguesa passou a ser Comunicação e Expressão, no 1º segmento do 1º grau (1ª a 4ª série); Comunicação e Expressão em Língua Portuguesa, no 2º segmento (5ª a 8ª série) e no 2º grau denominou-se Língua Portuguesa e Literatura Brasileira (CLARE, 2003). Segundo essa autora, nos anos 1970, com o propósito de atender às camadas populares que “assolavam” as escolas, instalou-se um “ensino utilitário”, com ênfase na oralidade da língua. Dessa forma, o ensino tornava-se, cada vez mais, “menos normativo e, portanto, menos rigoroso, em relação aos padrões cultos da língua” (p.14), que não

¹⁹ Havia também o curso clássico, que preparava para cursos superiores das áreas das Humanidades: Direito e Filosofia (Licenciaturas). Já o curso técnico podia ser na área industrial e na área comercial.

era mais encarada como “um sistema único, o que propiciava um ensino elitista; agora, propunha-se o desenvolvimento das habilidades de expressão e compreensão de mensagens, um ensino compatível, portanto, com o uso da língua” (CLARE, 2003, p. 14).

No final dos anos 70, especialmente nas três séries do Segundo Grau, foi incluído o ensino de redação na disciplina Língua Portuguesa, devido à cobrança desse componente em provas e exames vestibulares, nos quais era exigida obediência ao padrão culto da língua. No início dos anos 80, conforme também explica Clare (2003), as aulas de Português tiveram sua carga/horária ampliada para mais duas horas, no primeiro ano do 2º grau, visando a um maior aproveitamento em redação.

A partir da necessidade de rever seu planejamento, o Colégio Pedro II também reavaliou seus objetivos e propôs, na década de 80, novo conteúdo programático para o ensino fundamental e médio. Tratava-se da morfossintaxe, que recebeu ênfase no ensino, levando as classes de palavras a serem estudadas dentro da oração, em relações sintáticas (CLARE, 2003). A partir da metade de 1985, conforme explicações de Pimentel (2017), as discussões sobre o uso da gramática e das normas cultas foram impulsionadas, levando gramáticos e estudiosos da Língua Portuguesa a se posicionarem a respeito, entre eles, Evanildo Bechara e Celso Pedro Luft; ambos compreenderam a gramática e a língua como objetos indissociáveis. Aliás, ao criticar o ensino opressivo da língua materna, Bechara propôs que a gramática que o aluno dominava na sua fala fosse o ponto de partida para o ensino de língua.

Por fim, ainda sob as considerações de Pimentel (2017), no Séc. XXI, os processos de leitura e escrita realizados pelos alunos passaram a ser observados como resultado da interação entre a tríade autor/texto e leitor. Isso se deve ao fato de o papel desempenhado pelo aluno na escola ser pensado enquanto o de agente ativo e construtor de suas próprias habilidades e conhecimentos (PIMENTEL, 2017).

2.3.2 A instrumentalidade no ensino de Língua Portuguesa

Geralmente empregados com a mesma finalidade para o ensino do Português numa área específica de atividades profissionais, os adjetivos *técnico* e *instrumental* podem gerar dúvida quanto ao seu exato propósito associado ao ensino-aprendizado do Português para fins determinados. Os dois adjetivos estão associados às

chamadas redações técnicas, há muito tempo voltadas à comunicação que atende a uma determinada rotina hierárquica entre setores de empresas públicas e órgãos de governo, cabendo também a mesma finalidade aos setores de empresas particulares. Em vista disso, exige-se uma padronização na estrutura e principalmente na linguagem de cada gênero escrito que caracteriza a comunicação técnica ou instrumental.

De um modo geral, o adjetivo *técnico* está associado a alguma arte, a uma profissão ou ofício, é inclusive o que se diz de um ensino prático. Quanto ao adjetivo *instrumental*, podemos relacioná-lo àquilo que serve de instrumento para a execução de alguma tarefa, como acontece com a instrumentalidade da língua. Esse substantivo (instrumentalidade) veio do Inglês Instrumental²⁰, metodologia de estudo e de ensino que visa à funcionalidade da língua inglesa numa área profissional específica; por isso tem ênfase num vocabulário próprio dessa área, ou seja, numa terminologia técnica específica, buscando também o emprego de articuladores textuais/discursivos (modalizadores, conectores e outras palavras) destacando as atividades de escrita utilizadas nos gêneros textuais do mundo do trabalho e das esferas das tecnologias. Sendo assim, na formação técnica profissional, a escrita da descrição de equipamentos e de processos técnicos requer do escrevente conhecimento de vocabulário, morfologia lexical e semântica, instrumentos necessários à composição do texto técnico. A instrumentalidade da língua, então, nos leva à seguinte tese: *é possível desenvolver descrições técnicas na produção de textos em Língua Portuguesa, dentro de uma abordagem instrumental, por meio de uma estratégia baseada na escrita colaborativa, envolvendo alunos do curso técnico profissionalizante em Eletroeletrônica do IFAL, Campus Arapiraca.*

Ao tratar do ensino de Língua Portuguesa na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), Lima (2018) explica que essa é uma instrução cuja exigência vai além do modelo tradicional, ao considerarmos que o objetivo de incluir a língua materna no contexto da EPT é o de “aprimorar o uso adequado e formal para as situações do ambiente de trabalho para além das regras gramaticais de concordância e regência” (LIMA, 2018, p. 510). Sendo assim,

²⁰ Tendência muito conhecida como *English for Specific Purposes* (ESP) nos meios acadêmicos.

será necessário entender como circulam os gêneros textuais da área de formação à qual o aluno está vinculado para que, ao produzi-los, pratique textos de situações reais com as quais lidará no ambiente de trabalho. Para isso, o diálogo entre as disciplinas da área técnica e a disciplina de Língua Portuguesa pode ajudar a tornar as aulas de língua materna mais interessantes e contextualizadas ao abordar as relações inerentes às estruturas sociais e às práticas sociodiscursivas daquela comunidade discursiva (LIMA, 2018, p. 510).

Com efeito, à medida que o diálogo entre a disciplina Língua Portuguesa e as disciplinas da área técnica acontece, e torna-se prática frequente, progressivamente os estudantes compreendem os mecanismos de construção da tipologia e dos gêneros textuais próprios da área técnica para a qual se encontram em formação. Desse modo, os discentes adquirem segurança para redigir os textos que, além da sala de aula, também serão solicitados nas situações de trabalho. No caso da formação técnica profissional, para chegar ao propósito apresentado, é importante que, de comum acordo, professores de Português e das disciplinas técnicas adêquem o ensino de língua materna ao contexto de aprendizagem no qual os estudantes estão inseridos. Esta observação se deve ao fato de, nos cursos técnicos profissionalizantes, encontrarem-se professores que ainda seguem o modelo de ensino de outros contextos (VALEZI; COX, 2011). Provavelmente, isso seja gerado pelo desconhecimento de uma metodologia de ensino de Língua Portuguesa que contemple os requisitos de ensino-aprendizagem dos cursos técnicos profissionalizantes. Como bem diz Lima (2018, p. 519), as aulas de Português no contexto tecnológico devem atender “à demanda tanto do curso quanto dos alunos para melhor prepará-los para as situações de comunicação reais que acontecem em sua área de atividade”.

Para concluir esta seção, valemo-nos das palavras de Valezi e Cox (2011, p.153) quando defendem a instrumentalidade no ensino da Língua Portuguesa nos cursos técnicos profissionalizantes, já que os aprendizes “precisam desenvolver sua competência comunicativa sabendo utilizar seu idioma em conformidade com as exigências da situação”. De fato, cabe, não somente ao professor de Português, mas a todos os professores de cursos técnicos profissionais, desenvolver atividades de ensino que sejam proveitosas para o exercício das atividades laborais dos alunos não só nas experiências de estágios supervisionados, como também nos postos de trabalho no âmbito empresarial.

3 TEXTO: CONCEITO, CONCEPÇÕES, TIPOS E GÊNEROS TEXTUAIS

Muito se tem procurado definir o significado de texto, criação verbal e também não verbal, que se realiza por meio de um sistema, cuja intenção é a de comunicar ou não comunicar algo a alguém num tempo e espaço determinados, uma vez que a construção de sentidos envolve o que se diz e também o que não se diz. Por conter diversas configurações, o texto apresenta ampla definição e é objeto de atenção e também de investigação por parte de vários linguistas integrados à Linguística Textual (doravante LT), uma corrente da Linguística responsável pelos estudos do texto, considerando-o seu objeto central enquanto processo e atividade sociocognitivo-interacional de construção de sentidos (KOCH, 2014), algo além da frase e de uma linguagem padronizada.

Diante disso, a língua passa a ser explicada dentro de um contexto e de suas condições de uso, ambos constituídos, no texto, por frases relacionadas, que levam à interpretação e terminam por transmitir uma mensagem, tornando-se, pois, uma unidade linguística maior que a frase. Para melhor compreensão da natureza textual, trataremos logo a seguir das concepções de texto.

3.1 As concepções de texto

A LT teve início na Europa, mais precisamente na Alemanha, aproximadamente na segunda metade da década de 60 até meados da década de 70 do século XX. De início, basicamente preocupou-se com “o estudo dos mecanismos interfrásticos que são parte do sistema gramatical da língua, cujo uso garantiria a duas ou mais sequências o estatuto de texto” (KOCH, 2006, p.3). Essa corrente linguística se desenvolveu em três fases distintas. A primeira, é a fase transfrástica, que ocorreu mais ou menos em 1960 e recebeu esse nome porque seus estudos vão além da frase. Enquanto a Linguística até então focava as estruturas da língua, na relação entre um morfema e outro, entre uma palavra e outra dentro da frase, já se começava a observar a passagem da frase para o texto, de que forma isso ia significar e de como se dava essa relação. A segunda fase é a da gramática textual e se desenvolveu em torno de 1970, e seu objetivo era o de criar gramáticas textuais por analogia às gramáticas da frase; ou seja, descrever categorias e regras de combinação do texto

em determinada língua. Esse modelo de gramática apresentava tarefas básicas de uma gramática de texto, quais sejam:

- a) verificar o que faz com que um texto seja um texto, ou seja, determinar seus princípios de constituição, os fatores responsáveis pela sua coerência, as condições em que se manifesta a textualidade;
- b) levantar critérios para a delimitação de textos, já que a completude é uma de suas características essenciais;
- c) diferenciar as várias espécies de textos (KOCH, 2006, p.5).

Às tarefas apresentadas acima, agregamos as palavras de Marcuschi (2012, p.12), para quem a gramática textual teve como finalidade “demonstrar que o falante é dotado de uma competência linguística que lhe permite reconhecer e produzir textos coerentes”. Por fim, chega-se à terceira fase, denominada de *teoria do texto* (que tem evoluído até os dias atuais), cujo desenvolvimento se deu mais ou menos em 1980, momento em que surgiu a linguística textual propriamente dita, caracterizada pela preocupação com os “fatores de produção, recepção e interpretação de textos” (2012, p.12). Para Marcuschi (2012, p.16), a LT dispõe de um dogma de fé: “o texto é uma unidade linguística hierarquicamente superior à frase”, daí a conclusão de que a gramática da frase não dá conta do texto.

E no quesito texto, afinal há um conceito exato do que seja esse objeto? De um modo geral, é comum associarmos texto à ideia de escrita, ou até mesmo de textos verbais e não verbais; em ambas as situações, texto é tudo aquilo que possui uma unidade de sentido e uma unidade de comunicação. É essa característica que faz com que a descrição técnica (nosso objeto de investigação), por exemplo, seja um texto, haja vista sua construção se realizar a partir do que é dito associado ao seu contexto de produção, com objetivos de comunicação definidos, a exemplo do que ocorre nos serviços técnicos das engenharias. Ademais, para ser um texto, é necessário que a descrição técnica – assim como todo e qualquer texto – faça sentido aos seus interlocutores, ou seja, que consiga se conectar com o seu contexto comunicativo-situacional. Desse modo, temos o texto como um evento comunicativo. De acordo com Koch:

As relações existentes entre os elementos do texto devem-se à intenção do falante, ao plano textual previamente estabelecido, que se manifesta por meio de instruções ao interlocutor para que realize operações cognitivas destinadas a compreender o texto em sua integridade, isto é, o seu conteúdo e o seu plano global; ou seja, o ouvinte não se limita a “entender” o texto no

sentido de “captar” apenas o seu conteúdo referencial, mas necessita, isto sim, reconstruir os propósitos comunicativos que tinha o falante ao estruturá-lo, isto é, descobrir o “para quê” do texto (KOCH, 2006, p. 15).

É no sentido apresentado acima que o texto se constrói, que o discurso se torna texto. Contudo, além do autor, é necessária a contribuição do leitor para a composição textual, uma vez que o texto também se faz quando passa a ser compreendido por ele. Nessa perspectiva, nossas palavras se articulam às de Costa Val (2006), para quem o texto não significa exclusivamente por ele mesmo; o produtor e o receptor desse objeto são, respectivamente, responsáveis pela construção do seu sentido. No entanto, é o receptor (ou leitor) que precisa deter o conhecimento que o leve à interpretação de determinado texto, que se processa mediante a capacidade que ele tem de pressuposição e inferência.

Na apresentação do livro *Introdução à Linguística Textual* (2006, p.xii), Koch destaca oito concepções de texto dentre as tantas que fundamentaram os estudos em Linguística Textual (LT), ressaltando, porém, que tais concepções se “imbricam em determinados momentos”. São elas:

- a) texto como frase complexa ou signo linguístico mais alto na hierarquia do sistema linguístico (concepção de base gramatical);
- b) texto como signo complexo (concepção de base semiótica);
- c) texto como expansão temática centrada de macroestruturas (concepção de base semântica);
- d) texto como ato de fala complexo (concepção de base pragmática);
- e) texto como discurso “congelado”, como *produto* acabado de uma ação discursiva (concepção de base discursiva);
- f) texto como meio específico de realização da comunicação verbal (concepção de base comunicativa);
- g) texto como processo que mobiliza operações e processos cognitivos (concepção de base cognitivista);
- h) texto como *lugar de interação* entre atores sociais e de construção interacional de sentidos (concepção de base sociocognitivo-interacional).

Acima, a última concepção de texto apresentada por Koch, concepção h, é aquela que para nós ilumina a descrição técnica, produção escrita objeto de investigação desta tese, da qual já tratamos anteriormente, considerando que a referida composição se dá por meio da interação entre dois estudantes. Assim sendo, as ações verbais são conjuntas, visto que usar a linguagem representa envolvimento em alguma ação, sendo a linguagem, por sua vez, “o próprio lugar onde a ação acontece, necessariamente em coordenação com os outros” (KOCH, 2006, p.31), a exemplo da escrita a dois. Para melhor dizer, o texto nasce de um conjunto de ações, que vão desde a escolha do assunto a que se encontra associado ao lugar de interação onde a ação acontece.

Quando inserido numa rede de relações sociais, o indivíduo passa a vivenciar as situações inerentes ao ambiente do qual é ou passa a ser parte, tais como alegrias, angústias, medo, satisfação, amor, realização, entre tantos outros sentimentos e sensações, muitas vezes externados por meio de palavras, quer sejam orais ou escritas. Nesse aspecto, a depender do propósito comunicativo, do que se deseja alcançar e, principalmente, dos interlocutores, o texto é construído dentro dos padrões da estrutura linguística, gramatical e discursiva que lhe é inerente. Isso posto, Bronckart (2006, p.143) acrescenta que qualquer produção textual implica, de modo consequente e necessário, escolhas relacionadas à “seleção e à combinação de mecanismos estruturantes das operações cognitivas e de suas modalidades de realização linguística”.

Além do exposto, no panorama da Linguística Textual, apresentamos também a *textualidade*, um importante conjunto de aspectos responsáveis pela construção do texto, influenciando o seu sentido quer seja quanto à produção, quer seja quanto à compreensão, tornando-o de fato um texto e não um amontoado de frases. Noutras palavras, a textualidade é o processo que contribui para a produção textual. Neste sentido, Beaugrande e Dressler (1981) apresentam sete fatores responsáveis pela textualidade: *coesão*, *coerência*, *situacionalidade*, *informatividade*, *intertextualidade*, *intencionalidade* e *aceitabilidade*. Os dois estudiosos asseveram que o texto é definido como “uma ocorrência comunicativa” quando atende a esses fatores de textualidade; se alguns deles forem desrespeitados, a comunicação textual não acontece. Dentre os fatores de textualidade apresentados, a *coesão* e a *coerência* (ambas centradas

no texto) são caras ao processo de produção e compreensão textual, sobretudo no que diz respeito ao texto escrito; os cinco demais são centrados no usuário.

A coesão textual nos remete à forma pela qual os elementos linguísticos permitem uma conexão lógica e semântica entre as partes de um texto. De acordo com Beaugrand e Dressler (1981), a coesão volta-se às formas como os componentes da superfície textual encontram-se conectados dentro de uma sequência. Nesse caso, os componentes de superfície são dependentes uns dos outros, de acordo com as formas e convenções gramaticais. Assim, o emprego de recursos linguísticos, preposições, conjunções, advérbios, locuções adverbiais, fazem a conexão e possibilitam equilíbrio e harmonia entre as partes do texto, formando “um tecido (tessitura), uma unidade de nível superior à da frase, que dela difere qualitativamente” (KOCH, 2014, p. 35). Convém lembrar a importância de se relacionar a coesão não somente ao produto, mas também ao processo, uma vez ser por meio dele que as conexões pertinentes vão surgindo e tecendo os fios de palavras de forma a resultar em um todo coeso, o texto.

Partindo da observação acima, ressaltamos também que o emprego de recursos linguísticos necessários à coesão obedece à intenção comunicativa do autor/escritor, ancorada numa determinada tipologia que, por sua vez, encontra-se num gênero de texto. Nestes termos, tornam-se oportunas as palavras de Costa Val (2006, p. 6) ao afirmar que “a coesão é a manifestação linguística da coerência”, já que “advém da maneira como os conceitos e relações subjacentes são expressos na superfície textual”. Logo, junto à coesão, a coerência é um dos elementos do texto que dão possibilidade de as ideias se conectarem entre si e construírem sentidos. Costa Val (2006) postula que a noção de coerência resulta dos significados postos em jogo pela rede de conceitos e relações do texto, “mas também da compatibilidade entre essa rede conceitual – o mundo textual – e o conhecimento de mundo de quem processa o discurso”. É a coerência, portanto, que promove a compreensão do texto pelo leitor; a ausência desse elemento textual compromete o sentido do texto, levando-o à incompreensão por parte do seu interlocutor.

Convém salientar que, embora a coesão e a coerência ainda causem alguma confusão quanto ao que signifique uma e outra, é no texto que elas são compreendidas e diferenciadas, haja vista ser o referido objeto o lugar social da

discursividade, da interação, do sentido, e sob essa visão o texto passa ser reconhecido.

3.2 A noção de tipologia textual

Desde a Antiguidade, os estudos linguísticos “tipologizaram fonemas, morfemas, palavras, orações, frases, categorias, flexões”, conforme aponta Travaglia (2004, p.147). Este autor explica que, em se tratando do texto, desde os gregos antigos, os estudos literários criaram uma tipologia de textos a partir da teoria dos gêneros literários, mas somente a contar da segunda metade do século XX, a Linguística Textual passou a considerar a possibilidade de o texto ser um dos seus objetos de estudo, e a tipificação deste “como uma de suas tarefas no estudo textual” (TRAVAGLIA, 2004, p.147). Assim, ainda de acordo com Travaglia (2004), as tipologias de texto e igualmente do discurso começaram a se instituir, e os estudos linguísticos sobre essas formas passaram então a se propagar, considerando, além dos textos literários, todos aqueles presentes em cada sociedade e cultura.

Tendo em vista o nosso cotidiano ser permeado por gêneros textuais/discursivos, sejam orais ou escritos, eles surgem com um propósito que pode ser: contar, caracterizar algo, debater um assunto, orientar, normatizar. Neste caso, estamos tratando de tipo ou tipologia textual: narração, descrição, exposição, argumentação, injunção e diálogo. Tomando como exemplo a tipologia descritiva, verificamos que nesta categoria – de um modo geral – são apresentadas as características de pessoas, objetos, paisagens, situações simples num determinado período de tempo e também sentimentos e emoções. Tudo isso sob a presença de adjetivos e a ênfase no detalhamento com o intuito de que o leitor consiga visualizar o que está descrito.

Importa lembrar que um mesmo gênero pode conter mais de uma tipologia (que já está determinada para recebê-lo em sua estrutura), mas apenas uma irá se destacar. Os tipos, como a descrição, apresentam propriedades linguísticas que lhes são inerentes tais como: o vocabulário, as relações lógicas, os tempos verbais, as construções frasais e outras categorias definidoras de textos.

Embora alguns trabalhos tenham tratado de estudos sobre tipologia e, para isso, também se referido a gênero textual (TRAVAGLIA, 2004, 2007a, 2007b, 2012;

MARCUSCHI, 2008), a distinção entre essas duas categorias – tipo e gênero – ao que parece ainda não está muito bem definida para muitos indivíduos.

Numa abordagem sobre tipo e gênero textual, Marcuschi (2008, p.154) explica que o primeiro caso é definido pela “natureza linguística de sua composição”, tais como aspectos lexicais, sintáticos, tempos verbais, relações lógicas e estilo. Além disso, uma característica que se sobressai no tipo textual é a sequência linguística, que serve para indicar a constituição do gênero e a predominância de sua estrutura: narrativa, argumentativa ou descritiva.

O segundo caso – o gênero textual – tem estrutura composicional que se constrói por meio de formas linguísticas consideradas estáveis e, por isso, menos expostas a mudanças determinadas pelas alterações provocadas por motivos sociais. O gênero textual relaciona-se a textos materializados em uma situação comunicativa recorrente, que são encontrados no nosso cotidiano e apresentam padrões sociocomunicativos definidos por “composições funcionais, objetivos enunciativos e estilos concretamente realizados na integração de forças históricas, institucionais e técnicas” (MARCUSCHI, 2008, p.155). Adam (2019, p.16), ao comparar o conceito de tipo de texto “mais a um obstáculo metodológico do que uma ferramenta heurística”, explica que a composição dos textos é determinada pelo gênero discursivo, por isso as tipologias que têm fundamento na genericidade são bem mais apropriadas, e que são os gêneros do discurso os únicos fatos eminentes que podem ser categorizados.

As explicações sobre tipo/gênero textual podem ser mais bem compreendidas no Quadro 1 abaixo, elaborado por Marcuschi.

Quadro 1 – Relação gênero e tipo textual (continua)

TIPOS TEXTUAIS	GÊNEROS TEXTUAIS
1. construtos teóricos definidos por propriedades linguísticas intrínsecas;	1. realizações linguísticas concretas definidas por propriedades sociocomunicativas;
2. constituem sequências linguísticas ou sequências de enunciados e não são textos empíricos;	2. constituem textos empiricamente realizados, cumprindo funções em situações comunicativas;

Quadro 1 – Relação gênero e tipo textual (conclusão)

3. sua nomeação abrange um conjunto limitado de categorias teóricas determinadas por aspectos lexicais, sintáticos, relações lógicas, tempo verbal;	3. sua nomeação abrange um conjunto aberto e praticamente ilimitado de designações concretas determinadas pelo canal, estilo, conteúdo, composição e função;
4. designações teóricas dos tipos: narração, argumentação, descrição injunção e exposição.	4. exemplo de gêneros: telefonema, sermão, carta comercial, carta pessoal, romance, bilhete, aula expositiva, reunião de condomínio, horóscopo, receita culinária, bula de remédio, lista de compras, instruções e uso, outdoor, inquérito policial, resenha, edital de concurso, piada, conversa espontânea, conferência, carta eletrônica, bate-papo virtual, aulas virtuais etc.

Fonte: Marcuschi (2010, p. 24)

Marcuschi (2010, p. 25) ainda acrescenta que numa definição mais operacional do que formal, a noção de tipo textual se ancora na identificação de sequências linguísticas típicas, enquanto para os gêneros textuais a noção se apoia no predomínio dos “critérios de *ação prática, circulação sócio-histórica, funcionalidade, conteúdo temático, estilo e composicionalidade*.”

Assim, entendemos que tipo e gênero se imbricam e tomam forma seguindo os critérios definidos pela exigência de determinada composição textual, de tal modo que não se vislumbra exatamente um hiato entre essas duas categorias, uma vez que – juntas – definem como a língua é empregada no texto em diversas situações de uso e formas de composição, que se estruturam em aspectos gramaticais os quais se fixam e servem de modelo para toda produção textual que vise aos mesmos interesses genéricos e tipológicos. A escrita, nesse sentido, requer que se pense na finalidade da produção, seu(s) interlocutor(es) para assim se situar na tipologia adequada e promover a comunicação e interação entre os falantes de uma língua.

A descrição, dissertação, injunção, narração, texto argumentativo “*stricto sensu*”, texto preditivo, romance, novela, conto, fábula, parábola, caso, ata, notícia, mito, lenda, requerimento, procuração, ofício, piada, tese, artigo são alguns exemplos de categorias de texto na sociedade e cultura brasileiras. Algumas dessas categorias podem ter características comuns, a exemplo daquelas em que o tipo narrativo se faz necessário e dominante em sua composição, tais como: romance, conto, novela, fábula, parábola, apólogo, caso, fofoca, piada, ata, biografia, epopeia. Mesmo que

realizada de forma diferente, a narração é a característica comum desses gêneros; contudo, sempre haverá características que evidenciarão a diferença entre eles, por exemplo, um romance de um conto, uma fábula de uma parábola, entre outros (TRAVAGLIA, 2007a). Trata-se de uma peculiaridade que, igualmente, observa-se em gêneros descritivos, tais como: laudo, ata, relatório e guia de viagem.

Como é de conhecimento, todas essas formas de comunicação não se realizam aleatoriamente, por trás delas há uma intenção, um objetivo, o que leva os interlocutores a buscarem meios de, respectivamente, fazerem-se compreendidos e, com esse interesse, utilizarem recursos que facilitem a comunicação. Koch e Fávero (1987) observam que as tipologias de texto também levam em conta os recursos (esquemas conceituais-cognitivos, características formais e convencionais, e meios linguísticos) empregados pelos interlocutores em determinada situação de comunicação a fim de realizarem suas intenções comunicativas.

Compreende-se que as tipologias textuais têm a função de organizar o texto, segundo os interesses do autor e também do leitor. É na escrita que as tipologias se evidenciam devido à exigência de que o texto se torne claro e de fácil compreensão; nesse sentido, é preciso que se dê conta de certos aspectos textuais, tais como a adequação na escolha vocabular (principalmente dos verbos de ligação muito presentes na descrição), a coesão entre enunciados e partes do texto e, por conseguinte, a coerência. Desse modo se constrói a unidade composicional, identificam-se os possíveis limites entre categorias (quando há mais de uma) e, principalmente, a que prevalece. Em função disso, são levadas em consideração especialmente as características formais, convencionais, os meios e as marcas linguísticas conversacionais que os interlocutores utilizam para a realização das suas intenções comunicativas.

Na esteira dessa discussão, trazemos Koch e Elias (2018), que apontam na Linguística Textual o caminho para se encontrar parâmetros adequados à descrição integral dos diversos tipos de texto. Pensamos que para esse intento seja importante articular o tipo ao meio no qual o discurso se insere, ao objetivo e à situação discursiva para que a tipologia se construa. Além disso, conforme já dito neste trabalho, é preciso lembrar da organização periférica do texto, realizada através de elementos coesivos (preposições, conjunções, pontuação), que contribuem para a organização textual. Tais observações são respaldadas por Silva (1999), quando diz que:

[...] dada a vertente tipológica a que se alinha, a categorização de textos quanto ao tipo constrói-se à luz de princípios que contemplam as dimensões do discurso que vão desde o interacional/situacional (mais imediato e/ou mais amplo), o textual (macro-organização estrutural) ao linguístico (SILVA, 1999, p.88).

Noutras palavras, o texto se define pelo tipo que, por sua vez, consolida-se através da interação organizada em determinada situação discursiva, da estruturação textual (definida pelo gênero), do conhecimento gramatical e lexical também adequado ao gênero e que, igualmente, caracterizam o tipo textual. Sendo assim, pensamos que, embora ressoe enquanto categoria textual voltada à linguagem, que se encontra na periferia do texto, o tipo (ou tipologia) projeta-se enquanto construção discursiva organizada a partir das intenções de comunicação, que se organizam em gêneros.

3.3 A noção de gêneros textuais

Dentre os estudos realizados pela Linguística de Texto, os gêneros textuais têm sido um dos mais explorados nos últimos anos. No Brasil, embora tenha se tornado amplamente conhecida, ao entrar em cena no ano de 1998, a partir da publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), a concepção de gênero textual para muitos docentes parece não estar ainda bem clara e definida. Por esse motivo, é comum acontecer frequente referência a tipologias no lugar de gênero textual e vice-versa, especialmente quando se trata de leitura, análise, compreensão e produção de texto. Diante disso, é notória a limitação de boa parte dos professores, e consequentemente de estudantes, quanto à função dos gêneros textuais, especialmente na escrita, em diversos contextos e situações de comunicação nas práticas sociais mediadas pela linguagem.

Como bem diz Marcuschi (2010, p. 19), “já se tornou trivial a ideia de que os gêneros textuais são fenômenos históricos profundamente vinculados à vida cultural e social.” Ainda, segundo o linguista, os gêneros são frutos de trabalho coletivo, que tem contribuído na orientação e organização das atividades cotidianas. Assim, as mais diversas situações de comunicação constituem-se a partir de um gênero textual. Aliás, Carolyn Miller (2012, p. 49) sugere que se veja o gênero de texto como “um

constituente específico e importante da sociedade, um aspecto principal de sua estrutura comunicativa, uma das estruturas de poder que as instituições exercem.”

De fato, hoje se torna impossível pensar em comunicação sem relacioná-la a um querer, a um formato e ação específicos, a uma necessidade, desejo ou exigência que toma forma por meio de ações e palavras, ou seja, um gênero, cuja existência remonta à Antiguidade Clássica, com Platão, na literatura, e os gêneros lírico, épico e dramático. A referência mais antiga sobre os gêneros literários encontra-se na *República de Platão*. Nesse diálogo aparece, pela primeira vez, “uma visão tripartite da literatura: a) a tragédia e a comédia²¹, ou seja, o teatro; b) o ditirambo, isto é, a poesia lírica, e c) a poesia épica”. Na *Poética*, Aristóteles faz referência à epopeia, à tragédia, à comédia, ao ditirambo²², à aulética²³ e à citarística²⁴ como expressões poéticas (SILVEIRA, 2005, p. 50).

Para Aristóteles, na tradição retórica, há três espécies de auditório e assim três gêneros do discurso: o *deliberativo*, cuja função é *aconselhar* ou *desaconselhar*; o *epidíctico*, para censurar ou elogiar e o *judiciário*, para acusar ou defender. Considerando as intenções do orador e, igualmente, de um auditório específico, as ações realizadas pelos gêneros *deliberativo*, *judiciário* e *epidíctico* podem ser organizadas e apresentadas conforme se vê no Quadro seguinte.

Quadro 2 - Os gêneros do discurso segundo a tradição retórica

GÊNERO	AUDITÓRIO	INTENÇÃO	VALORES
Judiciário	Juízes	Defender Acusar	o Justo o Injusto
Deliberativo	Assembleia	Aconselhar Desaconselhar	o Útil o Nocivo
Epidíctico	Espectador	Louvar Censurar	o Nobre o Vil

Fonte: Reboul (1998, p. 47).

²¹ Vale também citar a tragicomédia: subgênero teatral que mistura elementos da tragédia e da comédia

²² Poema lírico de estrofes irregulares que exprime o delírio do entusiasmo, da alegria. Hino em honra do deus grego Dionísio (ou Baco, entre os romanos) (Dicionário Caldas Aulete Digital). Disponível em: http://www.aulete.com.br/site.php?mdl=aulete_digital. Acesso em: 30 jul. 2020.

²³ Arte de tocar aulo (flauta dos gregos antigos) (Dicionário Caldas Aulete Digital). Disponível em: http://www.aulete.com.br/site.php?mdl=aulete_digital. Acesso em: 30 jul. 2020.

²⁴ Arte da cítara, entre os gregos e romanos (Dicionário Aulete Digital). Disponível em: http://www.aulete.com.br/site.php?mdl=aulete_digital. Acesso em: 20 jul. 2020.

Os gêneros retóricos têm na persuasão a sua marca principal, por isso o orador precisa apresentar eficiência no repertório de técnicas argumentativas. Hoje, devido ao mundo globalizado, em que os indivíduos estão mais conectados e competitivos, com frequência nos deparamos com vários gêneros textuais que apresentam estrutura argumentativa, a exemplo do artigo de opinião, do editorial, da resenha crítica, da carta do leitor e da carta de solicitação/reclamação. Todos eles apresentam, antes de tudo, uma intenção para interlocutores específicos, geralmente com o propósito de defender/acusar, opinar, sugerir, analisar, aconselhar, solicitar. Vale ressaltar que, nos últimos tempos, os gêneros textuais de estrutura argumentativa têm sido amplamente utilizados em várias esferas da comunicação humana em decorrência de acirrada competição (característica inerente ao homem) a fim de se defender e defender pontos de vista, visando à aquisição de adeptos, quer seja na política e nos negócios, quer seja na vida particular.

Dinâmicos, os gêneros textuais têm sofrido alterações ao longo do tempo, adequando-se, portanto, às necessidades de comunicação entre indivíduos que fazem parte de um mesmo grupo e/ou esfera social, com objetivos iguais ou parecidos. De acordo com Marcuschi (2009, p. 11), os gêneros textuais são uma categoria essencialmente sócio-histórica sempre em mudança, “nunca surgem num grau zero, mas num veio histórico, cultural e interativo dentro de instituições e atividades preexistentes.” Desse modo, eles assumem diversas funções no nosso cotidiano, constituindo então uma sequência de eventos na qual uma variedade de textos é produzida, assim como diversos fatos sociais (BAZERMAN, 2009).

A propósito do termo *evento*, é pertinente comentar sobre a diferença entre este e *gênero textual*. Ao tratar do referido assunto, Marcuschi (2008) exemplifica como *evento* o ato de consolar uma criança chorosa, enquanto o conselho dado ou algo alegre dito a ela é o gênero textual utilizado para consolar. Assim, o autor explica que o *evento* se caracteriza por um conjunto de ações enquanto o *gênero textual*, pela ação linguística praticada habitualmente em situações exclusivas marcadas pelo evento. Nesse sentido, quando falamos em gênero textual, estamos nos referindo aos enunciados marcados pela linguagem própria de uma determinada situação discursiva, o evento.

Ademais, importa assinalar que duas expressões – *gêneros textuais* e *gêneros discursivos* –, ambas referidas especialmente por teóricos e estudiosos da Linguística,

têm causado inquietação em relação ao que efetivamente uma e outra tratam. Rojo (2005) explica que as duas têm raízes em releituras bakhtinianas; contudo, *gêneros textuais* centram-se na descrição da materialidade textual; já *gêneros discursivos*, nos estudos relacionados às situações de produção textual, bem como em seus aspectos sócio-históricos.

Ainda nesse sentido, Marcuschi (2008, p. 154) chama a atenção para o fato de que ao dominarmos um gênero textual, não o fazemos em relação a uma forma linguística, mas a um modo de “realizar linguisticamente objetivos específicos em situações sociais particulares”. A expressão *domínio discursivo*²⁵ é, pois, empregada quando nos referimos a uma esfera ou instância de produção discursiva ou de atividade humana.

Com base nas afirmações de Rojo e Marcuschi, não se vislumbra exatamente uma dicotomia entre as expressões *gênero textual* e *gênero do discurso*; para melhor dizer, elas se complementam, uma vez que refletem situações discursivas, as quais recorrem à língua como meio de serem representadas. A título de exemplo, tem-se a descrição de equipamento e também de processo, gênero escrito no contexto empresarial e que, assim como outros gêneros, define-se por meio da situação de comunicação que ele determina.

De fato, como expõe Bakhtin (2016), *o conteúdo temático, o estilo e a construção composicional* estão ligados de modo inseparável no conjunto do enunciado e são igualmente determinados pela especificidade de um campo da comunicação. O citado autor ressalta que cada campo particular da língua elabora seus tipos relativamente estáveis de enunciados, denominados gêneros do discurso, os quais, para Bakhtin, são ricos e diversos, devido à heterogeneidade da atividade humana. Em cada lugar dessa atividade é elaborado um repertório de gêneros do discurso, que cresce e se diversifica à medida que se desenvolve. É devido à heterogeneidade que Bakhtin (2016) reconhece a abrangência dos gêneros, classificando-os como *primários* e *secundários*.

Os gêneros primários aproximam-se da modalidade oral da linguagem e de domínios do cotidiano, relacionam-se às atividades espontâneas, a exemplo do

²⁵ Marcuschi (2002, p. 22-24) adota a denominação *gêneros textuais* e sequer menciona a denominação *gêneros discursivos* ao apresentar algumas definições importantes para essa discussão (ROJO, 2005).

diálogo cotidiano. Enquanto os gêneros secundários, por sua vez, são ideológicos e surgem em situações de uma comunicação social mais complexa e evoluída, principalmente quando escrita, como o romance e o discurso científico (BAKHTIN, 1992).

Os gêneros primários, segundo Bakhtin (1992), quando compõem os gêneros secundários, transformam-se dentro destes e adquirem características próprias. O autor utiliza como exemplo o diálogo cotidiano e a carta que compõem características particulares quando inseridas no gênero romance para compor as ações das personagens.

Na prática, empregamos com segurança o rico repertório de gêneros – orais e escritos – dos quais dispomos; entretanto, em termos teóricos podemos esquecer a existência deles (BAKHTIN, 2016). Isso nos leva a atentar para o fato da familiaridade que temos com uma variedade de gêneros, o que realmente nos parece novo e diferente são as teorias a eles relacionadas. Assim, não podemos esquecer da necessidade do conhecimento teórico para nos situarmos e compreendermos como se dá a composição do gênero quanto ao seu aspecto tipológico, à forma, à função, ao estilo e ao conteúdo; ressaltando que é, basicamente, a função e não a forma que o determina (MARCUSCHI, 2008).

Nesse sentido, Bazerman complementa:

Gêneros não são apenas formas. Gêneros são formas de vida, modos de ser. São *frames* para a ação social. São ambientes para a aprendizagem. São os lugares onde o sentido é construído. Os gêneros moldam os pensamentos que formamos e as comunicações através das quais interagimos. Gêneros são os lugares familiares para onde nos dirigimos para criar ações comunicativas inteligíveis uns com os outros e são os modelos que usamos para explorar o não-familiar (BAZERMAN, 2006, p.23).

De modo geral, conforme já mencionamos, as ações humanas se organizam em gêneros que se adequam ao lugar, desejos, propósitos, necessidades e situações necessárias à vivência em sociedade. Essa é uma observação ratificada por Silveira (2005, p. 35), ao afirmar que “os usos sociais da língua diversificam-se conforme a diversidade de ações que se realizam nas interações discursivas”. Evidentemente, os gêneros adaptam-se à nossa necessidade de comunicação e, a depender dos objetivos decorrentes das transformações históricas e sociais, dão origem a outros. Assim, novos gêneros vão surgindo e se consolidando, a exemplo dos *chats* (uma

forma nova de conversação por meio eletrônico) e dos *blogs* (provenientes dos *diários de bordo*) (MARCUSCHI, 2011) e mais recentemente, devido à Pandemia do Coronavírus, dentre as chamadas atividades remotas merecem destaque as *lives* ou videoconferências, as videochamadas e as populares mensagens de WhatsApp.

Mediante a exposição de autores advindos de diferentes campos teóricos, apresentaremos três abordagens acerca dos estudos sobre gêneros textuais, as quais contemplam as perspectivas teóricas seguidas por estudiosos anteriormente mencionados nesta seção, dentre outros. Dito isto, discutiremos as perspectivas bakhtiniana, o interacionismo sociodiscursivo e a concepção sociorretórica.

3.3.1 As correntes, tendências e abordagens de gêneros textuais

Ao considerarmos que a comunicação acontece de forma dialógica, lembremos de Bakhtin, filósofo russo que desenvolveu teorias acerca da comunicação a partir dos discursos cotidianos, artísticos, científicos, institucionais, entre outros. Nesse sentido, a concepção de língua apresentada por Bakhtin nas mais diversas situações discursivas, sejam elas formais ou informais, parte da interação verbal entre dois ou mais falantes, que se faz por meio de um determinado gênero. Nessa perspectiva, Bakhtin inclui que:

Os enunciados e seus tipos, isto é, os gêneros discursivos, são correias de transmissão entre a história da sociedade e a história da linguagem. Nenhum fenômeno novo (fonético, léxico, gramatical) pode integrar o sistema da língua sem ter percorrido um complexo e longo caminho de experimentação e elaboração de gêneros e estilos (BAKHTIN, 2016, p.20).

Dentre os fenômenos (fonético, léxico, gramatical) apresentados por Bakhtin, para nossa discussão aqui, nos interessa o léxico, certamente uma forma de se determinar e identificar um gênero que, de acordo com a dinâmica do tempo, sofre alterações para adequar-se à sociedade vigente e, antes disso, especificamente à conjuntura na qual está inserido. Melhor dizendo: os gêneros se constroem e se reconstroem conforme a necessidade de comunicação nas mais diversas esferas da sociedade. Nos termos bakhtinianos, a interação verbal se dá por meio das várias formas do discurso: os gêneros.

É fato que cada gênero apresenta um modo de comunicar que o define e por isso o diferencia dos demais, solicitando dos interactantes o conhecimento de formas

diferentes de dizer. Para isso, é importante que identifiquemos, ao menos, o lugar de atuação dos gêneros mais próximos do nosso cotidiano e igualmente daqueles gêneros que nos são distantes, mas que, por alguma razão, em algum momento, podem estar próximos de nós, exigindo atenção e, principalmente, o conhecimento do seu léxico.

Ao comparar gêneros do discurso e gramática, Bakhtin (2016) observa que o nosso discurso é organizado pelos gêneros quase do mesmo modo que o organiza a sintaxe. Noutros termos, o discurso é organizado pelo conteúdo temático, plano composicional e estilo, assim como pela organização estrutural das unidades linguísticas e dos sintagmas, que por sua vez se harmonizam em sentenças, conforme afirma o próprio Bakhtin.

Ainda segundo esse filósofo da linguagem, aprendemos a adaptar o nosso discurso ao formato de gênero “e, ao ouvir a fala do outro, sabemos de imediato, bem nas primeiras palavras, pressentir-lhe o gênero, adivinhar-lhe o volume (a extensão apropriada do todo discursivo) [...]” (BAKHTIN, 1992, p. 302). A essas palavras acrescentamos que a adivinhação e o reconhecimento de determinado gênero somente se manifestam quando detemos conhecimento, ainda que vago, de algumas características que lhe são específicas.

Dando prosseguimento a essa discussão, Bakhtin (2016, p.39) pontua que “toda uma série de gêneros sumamente difundidos no cotidiano é de tal forma padronizada que a vontade discursiva individual do falante só se manifesta na escolha de um determinado gênero”, bem como por meio da sua “entonação expressiva”. Assim, entendemos que o discurso cotidiano, seja falado ou escrito, está sempre relacionado a um gênero e determinado por ele.

Tendo em vista que os gêneros portam manifestações discursivas, sejam elas individuais (a carta pessoal, o telefonema, o laudo médico) ou coletiva (carta comercial, o sermão, mensagens via WhatsApp, orientações de uso de equipamentos eletrônicos), refletem também a intenção do falante, suas atividades e ações referentes a um campo de atuação no qual ele se encontra. Contudo, segundo salienta Bakhtin (2016), não são apenas esses aspectos apontados que definem a natureza de um gênero, ela também se dá mediante a “concepção típica de destinatário” em cada esfera da comunicação discursiva.

Ao refletirmos sobre a imprescindível presença dos gêneros na formação discursiva que define cada esfera da comunicação humana, percebemos que sem isso o equilíbrio na organização do campo interacional seria o inverso, uma vez que se tornaria impossível classificar, definir e reconhecer cada ato de comunicação. A história nos tem dado a oportunidade de acessar exemplos de linguagem considerada arcaica para os dias atuais e que geralmente compõe a estrutura de gêneros da literatura, dentre eles os romances escritos no séc. XIX. Também não podemos esquecer os gêneros da comunicação oficial, cuja forma padronizada vem se adequando às alterações ocorridas na linguagem ao longo do tempo e que lhes são convenientes.

Por último, para mais informação sobre gêneros na perspectiva bakhtiniana, trazemos o posicionamento de Machado (2005, p. 165), para quem do ponto de vista ontogenético, “os gêneros discursivos são realizações das interações produzidas na esfera da comunicação verbal”. Dito de outro modo, são as interações discursivas responsáveis pela formação dos gêneros, que representam nossas vontades, pensamentos e ações nas diversas formas de dizer.

Dentre as teorias que versam sobre gêneros textuais, apresentamos o Interacionismo Sociodiscursivo (ISD), corrente teórica que ganhou visibilidade a partir da década de 80 por meio do trabalho de um grupo de pesquisadores da Universidade de Genebra, cuja principal influência é a vertente do interacionismo social de Vygotsky.

No ISD, os gêneros são considerados mediadores entre “as dimensões social e comportamental da linguagem”; neste caso, a atividade e a ação. Dentro desse cenário, os planos motivacionais (as razões para agir) e os planos intencionais (os propósitos para agir) dos atores, bem como os recursos e instrumentos disponíveis, isto é, estratégias habituais, ferramentas familiares, tornam-se pontos de atenção do ISD (BAWARSHI; REIFF, 2013, p.255). Desse modo, as atividades sociais, mediadas pelas interações discursivas, contribuem substancialmente tanto para a cristalização de determinados gêneros (recibo, declaração, relatório, ofício, descrição técnica) nas esferas que lhes são específicas quanto para a fixação de gêneros de largo uso social (aviso, lista de compras, propaganda, mensagens de WhatsApp). Assim, cada esfera de comunicação possui uma especificidade que define o conteúdo temático, o estilo e

a construção composicional, os quais fundem-se de modo indissolúvel no enunciado como um todo (BAKHTIN, 1992), instituindo-se o gênero.

Quanto aos estudos brasileiros de gêneros, Bawarshi e Reiff (20013) comentam que à medida que se baseia em tradições sociológicas, linguísticas e retóricas, o interacionismo sociodiscursivo tem se mostrado influente nos estudos brasileiros como uma teoria da ação humana baseada em contextos sociais e discursivos, fundamentada em gênero. Baltar (2006, p.176), por sua vez, considerando a noção de gêneros como instrumentos de interação social, a ela associa a noção de competência discursiva. Desse modo, o teórico “parte do princípio de que a competência que os falantes/escritores e os ouvintes/leitores de uma determinada língua deve desenvolver em si é uma competência discursiva/interacionista”. Baltar (2006) explica que essa competência revela a capacidade que um usuário de uma língua tem de interagir com outro usuário, a partir da apropriação de gêneros textuais visando à construção de textos empíricos que circulam nas várias esferas sociais. Efetivamente, a competência discursiva/interacionista leva a efeito a comunicação, seja ela oral ou escrita, que se dá em gêneros apropriados ao contexto interlocutivo. Porém, para isso, é fundamental que, antes de tudo, precisamente quando tratamos de situações particulares de gêneros (jurídicos, científicos, documentos oficiais, documentos relacionados à área técnica trabalhista), os atores da comunicação detenham conhecimento da linguagem organizada e coerente à situação comunicativa que os envolve, compartilhada por meio da interação. “A apropriação dos gêneros é, portanto, um mecanismo fundamental de socialização, de possibilidade de inserção prática dos indivíduos nas atividades comunicativas humanas” (MACHADO, 2005, p.237).

Schneuwly (2004) apresenta gênero como instrumento que se localiza entre o indivíduo que age e o objeto ou a situação sobre a qual ele age, os quais determinam o comportamento do indivíduo, guiando-o enquanto afinam sua ação e diferenciam sua percepção da situação na qual o indivíduo é conduzido a agir. Além disso, completa o mesmo pesquisador (2010, p. 21): “O instrumento torna-se, assim, o lugar privilegiado da transformação dos comportamentos: explorar suas possibilidades, enriquecê-las, transformá-las são também maneiras de transformar a atividade que está ligada a sua atualização”. Ao tratar da ação de linguagem como reformuladora de gênero, Machado (2005) complementa:

Dado que as situações de ação de linguagem, pelo menos em parte, são sempre diferentes, o produtor vai sempre adaptar o gênero aos valores particulares da situação em que se encontra. Esse processo de adaptação poderá trazer consequências sobre os diferentes níveis do texto: na sua organização interna, nos mecanismos enunciativos, nos mecanismos de textualização. Ao final do processo, o texto produzido acabará por ser dotado de um estilo particular (MACHADO, 2005, p. 251).

Ou seja, o texto, de certo modo, passa por uma reformulação para atender às necessidades e anseios imediatos do produtor. Dessa forma, as alterações enunciadas propiciam um “processo de reprodução-adaptação de determinado gênero” (MACHADO, 2005, p. 251), que contribui para a criação de novos exemplares de textos os quais de algum modo diferem dos modelos anteriores.

Em entrevista à Revista Virtual de Estudos da Linguagem (2006, p.13), Bronckart afirma que “toda confecção de texto necessariamente implica *escolhas*, relativas à seleção e à combinação dos mecanismos e de suas modalidades linguísticas de realização”. É nessa perspectiva que, segundo o referido autor (2006), os gêneros constituem produtos de formas de escolha entre as que sejam possíveis e que no momento são consolidadas pelo uso. Assim, tal escolha emerge do trabalho realizado pelas formações discursivas com a intenção de adaptar os textos às atividades por elas exercidas e adequadas a uma esfera comunicativa e eficaz à situação social na qual estão inseridas.

As abordagens mais recentes dos estudos sobre gêneros visam a compreendê-los a partir da conexão entre a diversidade de uso da língua e os sistemas sociais. Numa abordagem sobre a sociorretórica, em sua tese de doutorado, na qual trata de gêneros no mundo do trabalho e desenvolve análise do *Memorando*, Nunes (2017, p. 61)²⁶ menciona os *Estudos Retóricos de Gênero* (ERG), esclarecendo que estes também são “conhecidos como abordagem de gêneros da *Nova Retórica*, *Escola Norte-americana* ou *Sociorretórica*”, de acordo com a literatura estrangeira (FREEDMAN; MEDWAY, 1994, p. 3; HYON, 1996; BAWARSHI; REIFF, [2010] 2013)”. A essa afirmação, Nunes acrescenta que “a abordagem de gêneros do *Inglês para Fins Específicos* (*English for Specific Purposes* – ESP) ou *Escola Britânica* também é

²⁶ Análise de gênero no mundo do trabalho: os usos do memorando nas práticas profissionais do Instituto Federal de Pernambuco/Campus Recife nos séculos XX e XXI. Tese (doutorado em Letras e Linguística: Linguística). Universidade Federal de Alagoas. Maceió, 2017.

mencionada, muitas vezes, como *Sociorretórica* (BIASI-RODRIGUES; BEZERRA, 2012)". De acordo com o referido pesquisador, é interessante observar que nos encontramos "diante de duas teorias de base retórica: os ERG e o ESP". Dentre as diversas discussões que dizem respeito à abordagem sociorretórica de gêneros, destacamos aqui as concepções teóricas de Charles Bazerman (2007), Carolyn Miller (2012), Askhave e Swales (2009), além do contexto brasileiro com o trabalho de Silveira (2005).

Ao tratar de gênero como ação social, Miller (2012, p.23) considera que se temos no gênero a representação de uma ação, é necessário que ele envolva situação e também motivo, "uma vez que a ação humana, seja simbólica ou não, só é interpretável num contexto de situação e através da atribuição de motivo". Logo, pensar gênero sob essa visão é igualmente pensar no outro, de que forma reflete e age em determinado contexto social. Diante dessa visão sobre gêneros, somos levados a contemplá-los enquanto mecanismos de ação oral e escrita mediante a composição de coletividades que se organizam com um mesmo propósito comunicativo. Assim, voltando às palavras iniciais deste parágrafo, proferidas por Miller (2012), os gêneros envolvem a situação onde ocorre o evento comunicativo, levada pelo motivo de estar ali. Partindo dessa mesma linha de raciocínio de Miller, Bazerman (2007, p. 22) assegura que "os gêneros reconhecíveis de uma sociedade fornecem um repertório disponível de formas, ações e motivos". O teórico acrescenta que tais formas representam o modo de vermos quais são os atos disponíveis e apropriados ao momento como o percebemos. Nossos motivos, propósitos, planos ganharão forma em possíveis construções de ação (BAZERMAN, 2007).

Tendo em vista a relevância do gênero para a comunidade discursiva na qual ele se insere, diversos estudos têm acontecido com a intenção de informar como esse objeto se constrói, desde a sua organização textual, cujo objetivo é satisfazer os propósitos operacionais da língua que, por sua vez, atendem às intenções comunicativas de grupos sociais específicos. Nestes termos, são levados em consideração os modos e objetivos de atores sociais para que se construam comunidades discursivas, que se fazem por meio de gêneros e, em se tratando da comunicação por escrito, para que se efetive a interação texto e leitor. Para a retórica, Miller propõe que:

o termo “gênero” seja limitado a um tipo particular de classificação de discurso, uma classificação baseada na prática retórica e, consequentemente, aberta – em vez de fechada – e organizada em torno de ações situadas (isto é, pragmática em vez de sintática ou semântica) (MILLER, 2012, p.27).

Noutras palavras, a proposta de Miller para a aplicação do termo gênero implica a limitação deste a um discurso particular, que se organiza a partir de situações de uso da língua, ou seja, dos atos de fala em suas implicações culturais e sociais com vistas a atender a indivíduos que detêm objetivos, necessidades e demandas iguais ou parecidas. Acreditamos, portanto, serem essas as características da particularidade discursiva que determina o gênero, uma vez que ele somente se realiza por meio da ação e interação discursivas que o promovem, as quais são movidas por um propósito comunicativo. No livro *Gêneros e sequências textuais*, Askhave e Swales (2009, p.225), endossam a exposição aqui apresentada para o termo *gênero* ao classificá-lo como evento social ou comunicativo, alegando para isso a permissão dada pelo *propósito* ao analista, permitindo-o “sustentar e defender um conceito estreito de gênero”.

Isso posto, ao se posicionarem sobre questões em torno de gêneros, Bawarshi e Reiff (2013) alegam que nos Estudos Retóricos do Gênero (ERG) a ênfase recai no modo como os usuários são preparados pelos gêneros para realizarem “retórica e linguisticamente ações simbólicas situadas”, essa é a condição que os leva a desenvolver ações e relações sociais, cumprirem papéis sociais e moldarem realidades também sociais. Nesse viés, entendemos que as nossas ações linguísticas são moldadas e orientadas pelos gêneros os quais dão formato aos nossos pensamentos e ações.

Ao exposto, acrescentamos ainda que as discussões em torno da *Sociorretórica*²⁷ também ganharam vez e voz no Brasil, onde o referido termo tem sido empregado “de modo um tanto ambíguo”, apresentando três possibilidades de sentido: sociorretórica como a combinação de *ESP* + *ERG*; sociorretórica como sinônimo de *ESP*; e sociorretórica como sinônimo de *ERG* (BEZERRA, 2016, p. 467). Assim, destacamos para esta tese a primeira possibilidade de sentido apresentada por Bezerra para a abordagem sociorretórica, através das considerações de Silveira

²⁷ Termo de uso frequente no Brasil para se referir às vertentes Estudos Retóricos de Gêneros (ERG) e Nova Retórica (BEZERRA, 2016, p. 467).

(2005, p.71), para quem essa concepção “já está razoavelmente consolidada, tendo vários seguidores, especialmente entre linguistas aplicados norte-americanos (estadunidenses e canadenses)”. A autora acrescenta que

Após o reconhecimento do caráter social do discurso, reforçado pela concepção dialógica da linguagem defendida na obra de Bakhtin, as preocupações sobre o ato de escrever se deslocaram da ênfase no produto ou artefato para os aspectos retóricos (ou pragmáticos) da escrita, priorizando não apenas os aspectos formais e regras prescritivas (sintaxe, pontuação, ortografia) dessa habilidade, mas, principalmente, considerando-a como um processo interacional e discursivo, em que o escrevente leva em conta fatores como o contexto, a audiência, o propósito comunicativo e o gênero adequado à situação (SILVEIRA, 2005, p.72).

As palavras da pesquisadora brasileira salientam as nossas ao longo desta seção, quando tratamos da intenção comunicativa do gênero, bem como da interação entre indivíduos que compartilham do mesmo propósito comunicativo. Nesse sentido, podemos citar o exemplo da descrição técnica (nosso objeto de investigação) que, embora sendo classificada como tipologia de texto, do ponto de vista didático-pedagógico abordado nesta tese, *aqui recebe o tratamento de gênero*. Quanto a esse olhar, consideramos nos textos descritivos elaborados pelos alunos do Curso Médio Integrado em Eletroeletrônica do IFAL/Campus Arapiraca, além dos aspectos formais e discursivos, considerem-se também o contexto de produção, o propósito da comunicação e os seus destinatários. Desse modo, a Sociorretórica poderia ser a abordagem de que o nosso trabalho mais se aproximaria. Entretanto, nossas análises se concentraram mais nos aspectos discursivos/textuais e gramaticais de gênero. Para tanto, bastou-nos a visão sociocognitivista da Linguística Textual que considera os aspectos caracterizadores da tipologia descritiva no gênero em tela (os substantivos deverbais, a adjetivação, a locução adjetiva, a voz passiva, as nominalizações e o léxico especializado).

3.3.2 Os gêneros textuais no mundo do trabalho

Como se sabe, são vários os gêneros, orais e escritos: oração, atendimento de *call center*, leilão, romance, conto, artigo de opinião, relatório (apenas para citar alguns), mais frequentes no dia a dia. No caso da escrita, incluímos nesta discussão os gêneros relacionados às atividades laborais (no caso, a construção civil), a exemplo do relatório técnico, diário de obra, ordem de serviço, memorial descritivo,

anotações de responsabilidade técnica, próprios das tecnologias e que, por isso, ocupam um lugar mais restrito na interação comunicativa. A seguir, a definição para cada um dos gêneros mencionados, retirada de um “Modelo de Texto da Engenharia Civil”²⁸.

Relatório técnico – documento que descreve detalhadamente informações técnicas sobre uma visita, um projeto, uma inspeção etc. Caracteriza-se por sua objetividade e por usar uma linguagem impessoal (terceira pessoa).

Memorial Descritivo – documento que detalha informações do projeto arquitetônico de uma obra, como por exemplo: os materiais a serem utilizados, as normas adotadas, as etapas de construção, a localização da obra, os objetivos do projeto etc. Deve ter linguagem clara e objetiva para que todos os envolvidos na execução do projeto possam compreender.

Diário de Obra – documento usado para registrar informações importantes sobre as atividades diárias realizadas em uma construção. Nele, são anotados os serviços feitos, os equipamentos utilizados, as condições do clima. E, se necessário, também podem ser descritos no diário os problemas na execução de serviços, falhas nos equipamentos e outras ocorrências.

Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) – é o selo de qualidade de um bom profissional. Esse documento é de fundamental importância, visto que nele se estabelecem todos os contratos referentes à execução dos serviços e também se definem os limites da responsabilidade do profissional. (PORTAL DO ENGENHEIRO, s.d, *online*)

Segundo Bakhtin (1992, p.279), “[...] cada esfera de utilização da língua elabora seus *tipos relativamente estáveis* de enunciados [...]”; logo, como ocorre com a escrita de tantos outros, os gêneros acima mencionados contêm uma linguagem que lhes é peculiar, cuidadosamente construída, especificamente para atender às necessidades de comunicação inerentes às atividades desenvolvidas pela engenharia civil. Trata-se de uma linguagem pretensamente objetiva, que exige coerência, coesão e clareza da parte de quem escreve a fim de evitar dúvidas e interpretações equivocadas aos respectivos leitores, e com isso também acidentes e transtornos durante ou após a execução de um serviço. É importante ressaltar que os referidos gêneros textuais, bem como a natureza que os determina, também definem o processo de comunicação entre profissionais de outras engenharias e de serviços técnicos condizentes a elas.

²⁸Disponível em <https://mil2259mm.wixsite.com/smart-builders/single-post/2015/11/24/Modelos-de-Textos-da-Engenharia-Civil>, retirada do Portal do Engenheiro.

Ainda acerca desse olhar, ressaltamos na presente discussão, a questão de práticas de ensino que deem a merecida atenção aos gêneros textuais que circulam no mundo do trabalho; para isso trazemos o exemplo de gêneros que contêm informação de *ordem técnica* (relatório técnico, memorial descritivo, diário de obra, anotações de responsabilidade técnica), já citados anteriormente.

Normalmente, os gêneros que circulam nas esferas do trabalho raramente são mencionados fora desse contexto. A bem da verdade, nas instituições de cursos profissionalizantes, onde os referidos gêneros marcam presença, não há ainda uma reflexão suficiente sobre a importância desse conhecimento enquanto ação discursiva interacional. O fato é que essa, como toda produção escrita, precisa de planejamento e revisão para – enfim – chegar ao seu leitor; a consciência do que é gênero textual precisa ser instigada, visto que o ensino sobre gêneros necessita sair de uma visão e metodologia unicamente formais. Interessa-nos lembrar que é no ensino formal onde os professores e educadores colocam o seu conhecimento a serviço da sociedade (BAZERMAN, 2006).

Convém destacarmos que a formação profissional de nível técnico não fora contemplada pelos PCNs. Para atender a essa área de atuação, em 1996, a Secretaria de Educação Média e Tecnológica do Ministério da Educação passou a desenvolver estudos e discussões com vistas à reforma da educação profissional, “parte desses estudos consubstanciou a proposta de Diretrizes encaminhada ao Conselho Nacional de Educação em 1998” na qual integrava-se “um conjunto de matrizes de referência por área profissional” (BRASIL, 2000, p. 7)²⁹. É na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que encontramos, embora de forma tangenciada, uma menção à formação de nível técnico. Assim, por meio do que expõe o documento, podemos falar sobre a presença de gêneros textuais na formação técnica profissional.

Ao contrário dos PCNs, a BNCC, não obstante de forma superficial, refere-se à educação profissional de nível técnico integrando-a aos *itinerários formativos*³⁰. Assim, a esse modelo de educação compete:

²⁹ Discussão maior e mais apropriada a respeito do Ensino Profissional e Educação Básica encontra-se na seção que trata do Ensino Técnico Profissionalizante.

³⁰ O currículo do Ensino Médio é composto pela **Base Nacional Comum Curricular** e por **itinerários formativos**, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino (BRASIL, 2017, p. 475).

o desenvolvimento de programas educacionais inovadores e atualizados que promovam efetivamente a qualificação profissional dos estudantes para o mundo do trabalho, objetivando sua habilitação profissional tanto para o desenvolvimento de vida e carreira quanto para adaptar-se às novas condições ocupacionais e às exigências do mundo do trabalho contemporâneo e suas contínuas transformações, em condições de competitividade, produtividade e inovação, considerando o contexto local e as possibilidades de oferta pelos sistemas de ensino (Resolução CNE/CEB nº 3/2018, Art.12) (BRASIL, 2017, p. 478).

Embora a Resolução acima fale em “qualificação profissional dos estudantes para o mundo do trabalho”, não agrega a esse modelo de qualificação o conhecimento de gêneros textuais concernentes ao mundo do trabalho e, neste caso, especialmente à área técnica. Ora, se toda instância comunicativa tem gêneros que lhe são específicos, por meio dos quais enunciador e enunciatário interagem e se comunicam, assim também é nas situações laborais. Dentre as práticas de comunicação determinadas pelos gêneros textuais, é a escrita a mais elaborada, uma vez que para ela se concretizar é preciso conhecer o gênero adequado à comunicação, assim como sua estrutura e linguagem. Partindo desse olhar, reconhecemos na BNCC a ausência de indicativos para o estudo de gêneros textuais que atendam às necessidades específicas dos cursos técnicos profissionalizantes, precisamente quanto à escrita, dando especial atenção à linguagem técnica, como particularidade de cada contexto de atuação. Assim, os gêneros textuais próprios do domínio técnico precisam ser empregados de modo consciente (SILVEIRA, 2019), para que o aprendiz, além da prática, saiba igualmente se comunicar nas suas atividades profissionais.

Com efeito, no que diz respeito aos documentos oficiais voltados à educação técnica profissional, é oportuno reforçamos a carência de atenção significativa à condução dessa modalidade de ensino, particularmente em relação à comunicação escrita que, por sua vez, se realiza através de gêneros textuais específicos.

3.3.3 A descrição técnica e sua didatização no ensino profissionalizante

Embora alunos e professores mantenham permanente contato com diferentes tipologias de texto, dentro e fora da escola, o ensino do tipo dissertativo, e a sua consequente produção pelos estudantes, ainda predomina nas salas de aula de Língua Portuguesa das escolas brasileiras. Isso certamente limita o olhar e a prática

docente (e também a prática discente) ao tipo textual requerido pelos exames de acesso aos cursos de nível superior, e como consequência o aluno apresenta dificuldades para redigir textos nos quais predominem outras tipologias além da dissertativa. A bem da verdade, é preciso reconhecer a importância de um ensino que também atenda às principais demandas da comunicação escrita exigida nas relações sociais e de trabalho. Para atender a esse propósito, faz-se necessário aprimorar as práticas de produção escrita, ressaltando a função dos tipos textuais e do importante papel que eles têm para a criação do discurso escrito, uma vez que são responsáveis pela composição do gênero e por instituírem um meio de dialogar com interactantes de uma mesma ação verbal (TRAVAGLIA, 2007c).

Sendo assim, é necessário um ensino que valorize os gêneros que circulam nas práticas sociais, cidadãs e escolares/acadêmicas, a exemplo do relatório, da declaração, da exposição de motivos, do requerimento e do abaixo-assinado. Especialmente no relatório, é possível encontrar a descrição, tipo textual depreciado pela escola e geralmente subordinado a outras tipologias, como a narração. Logo, apreciar a produção escrita de textos que fazem parte das relações cotidianas, com relevância aos que são próprios das interações laborais³¹, significa ampliar o aprendizado e melhor preparar o aluno, em especial os que têm necessidade de entrar mais cedo no mercado de trabalho.

Havemos de reconhecer que em alguns contextos de aprendizagem, a presença de gêneros textuais especialmente constituídos por um tipo textual é mais evidente do que noutros. Isso se deve à necessidade específica do curso e/ou da área profissional, como no caso das tecnologias eletroeletrônicas, em que se usa muito o relatório, gênero de largo uso em cursos de formação técnica, constituído pelos tipos narrativo e descritivo. A bem dizer, e sem negligenciar o contato com outras formas de texto, cabe à escola “colocar os alunos, ao mesmo tempo, em situações de comunicação o mais próximo possível das verdadeiras, que tenham para eles um sentido para que possam dominá-las como realmente são” (KOCH; ELIAS, 2018, p.74). Como exemplo, abordamos a descrição técnica e a sua didatização, mediante

³¹ Gênero apresentado neste trabalho, considerando que aqui se discute sobre a produção de texto em disciplinas de áreas técnicas.

trabalho de composição escrita realizado com duplas de alunos de duas turmas do Ensino Médio Integrado em Eletroeletrônica do IFAL.

Partindo da tese de que *é possível desenvolver descrições técnicas na produção de textos em Língua Portuguesa, dentro de uma abordagem instrumental, por meio de uma estratégia baseada na escrita colaborativa, envolvendo alunos do curso técnico profissionalizante em Eletroeletrônica*, procuramos levar ao contexto da formação técnica a descrição de equipamentos e de processos, que é usual no âmbito de trabalho onde ela ocorre. Assim, os estudantes vivenciaram a experiência de uma composição escrita que, se não tem sido frequente na escola, é usual fora dela, como podemos observar nas informações presentes nos manuais de equipamentos eletroeletrônicos utilizados durante aula sobre descrição técnica, ministrada pela pesquisadora desta tese, para as turmas dos alunos colaboradores do processo de escrita colaborativa.

Os dois textos seguintes (figuras 1 e 2) respectivamente exemplificam a descrição de equipamentos e a descrição de processos, geralmente presentes nos manuais de equipamentos eletroeletrônicos, conforme apresentamos no parágrafo anterior.

Figura 1 – Exemplo de descrição de equipamentos

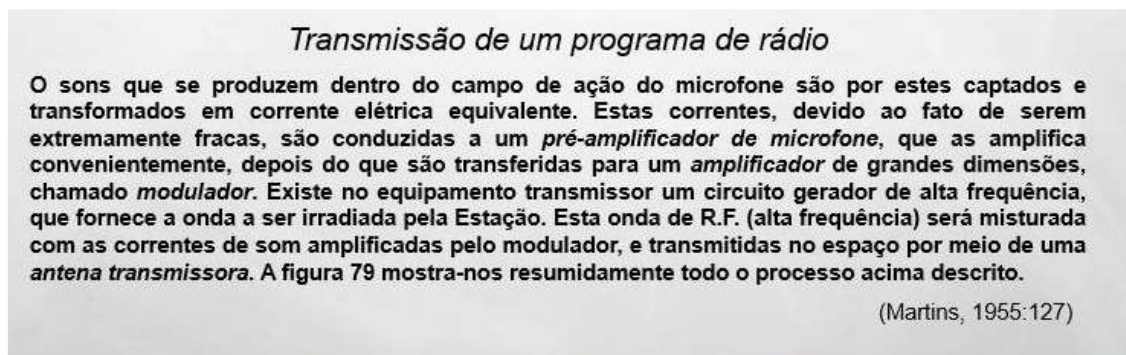


Fonte: Volantes distribuídas por representantes de firmas técnicas. (s/d).

Como podemos ver, as duas descrições acima informam e orientam os leitores interessados a respeito dos equipamentos expostos (Sistema de alarme eletrônico e

Novo relógio digital com timer), de modo claro e cuidadoso, com o propósito de que a informação aconteça. A Figura 2, a seguir, traz um modelo da descrição de processo.

Figura 2 –Exemplo de descrição de processo



Fonte: Garcia (2010, p.398).

Seguindo essa direção, os estudantes são levados à experiência de escrita, que muitas vezes só terão no ambiente de trabalho. Na verdade, o ensino da descrição técnica junto a uma metodologia de produção escrita, envolvendo os discentes com essa atividade, a partir do propósito na formação técnica profissional, antecipam a experiência da comunicação escrita que eles terão no ambiente de trabalho. Agindo assim, os discentes escrevem para um leitor real, cientes da finalidade comunicativa e, portanto, mantendo “relação com uma situação de comunicação autêntica” (SCHNEUWLY; DOLZ, 2004, p. 65). Nesse cenário, a composição escrita acontece mediante um objetivo a ser alcançado.

Enfim, nos cursos profissionalizantes, o ensino explícito da descrição técnica leva em consideração as intenções de comunicação e os aspectos textuais e linguísticos que compõem os gêneros textuais utilizados na área em estudo.

4 A DESCRIÇÃO: CARACTERÍSTICAS, USOS E FUNÇÕES

Marcada pelo detalhamento de pessoas/personagens, lugares, ações, objetos, situações e acontecimentos, geralmente em textos narrativos, a descrição também serve de apoio à injunção e à argumentação. Da mesma forma, marca presença em outros gêneros textuais, a exemplo das listas de compras, notas fiscais, anúncios de classificados, pedidos e encomendas de diversas naturezas, de modo a torná-los mais precisos na informação que veiculam, considerando que o leitor passa a visualizar em sua mente a imagem descrita. Hamon (1991), considerado precursor dos estudos sobre a descrição, salienta o fato de a referida tipologia

não ter a princípio visão de categoria semântica e genérica particular por - vista nada mais como um “conjunto de palavras” de difícil caracterização, de estrutura aleatória, causando um efeito de incorporação – texto no texto –, talvez implique que a descrição, mais do que qualquer outra unidade discursiva, tem de se designar como tal, não podendo receber mais de si mesma e deve então multiplicar seus sinais, expressões auto-referenciais ou metalinguísticas, destinados a torná-la notável no fluxo do texto (HAMON, 1991, p.73).

De um modo geral, as palavras de Hamon explicitam a ausência de atenção atribuída a sequências descritivas quando estas surgem em um determinado texto, provavelmente trate-se de uma visão resultante do olhar atribuído à referida tipologia pelo próprio autor. Tal percepção evidencia-se no momento em que se compara a dedicação teórica e metodológica conferida à descrição com as das demais tipologias, a exemplo da dissertação e da narração, amplamente discutidas tanto de modo teórico quanto metodológico. Há de se reconhecer que os tipos textuais acima mencionados carregam consigo uma carga semântica socialmente construída, enquanto a compreensão comum que se tem em relação à descrição parece próxima à de uma ornamentação textual.

A exemplo de Hamon, Adam (2008) lembra a frágil caracterização sequencial da descrição pelo fato de essa tipologia não comportar uma ordem de agrupamento das proposições-enunciados em macroproposições ligadas entre elas. Assim,

da Antiguidade aos nossos dias, a descrição foi depreciada e pulverizada em subcategorias: descrição de pessoas, dividida em retrato moral (*etopéia*) e retrato físico (*prosopografia*), enquanto o *retrato* visa ao singular, o *caráter* visa a um tipo de descrição de **coisas**, **lugares**, (*topografia* e *paisagem*), **tempo** (*cronografia*), **animais** e **plantas**. A montagem em **paralelo**

(descrições consecutivas ou alternadas, baseadas na semelhança ou na oposição) é uma das técnicas recomendadas, juntamente com a **hipotipose** (exposição vívida do objeto, tornado presente e vivo pelo trabalho estilístico do orador ou do escritor) e o **quadro** (contextualização, agrupamento em torno de um motivo ou personagem principal) (ADAM, 1993 apud ADAM, 2008, p.215, grifos nossos).

Nesse aspecto, a descrição parece ter pouca relevância textual, desempenhando papel coadjuvante das demais tipologias em um determinado gênero, especialmente da narrativa, embora a abordagem descritiva contribua para uma macrovisão dos objetos e funções sociocomunicativas textuais.

Em todas as épocas, em qualquer forma de linguagem e circunstância de comunicação, sempre se fez uso da descrição, ainda que de modo inconsciente e incipiente, o que evidencia a importância dessa tipologia na ancoragem discursiva dos mais variados gêneros, orais e escritos. Hamon (1972) ressalta que a descrição:

Forma um todo autónomo, uma espécie de “bloco semântico”.
É, mais ou menos, “complemento-aperitivo” da narrativa.
Se insere livremente na narrativa.
É desprovida de signos ou marcas específicas.
Não é objecto de nenhuma imposição *a priori* (HAMON, 1972, p.57).

Assim sendo, a descrição, ao que parece, atua de forma independente inserindo-se de modo fácil em qualquer gênero textual, uma vez que ela cabe em qualquer texto. Compreende-se, desse modo, não haver imposições para a inserção descritiva, ficando o limite desse acréscimo na dependência do autor e do seu propósito de comunicação.

Além das características apresentadas por Hamon, a descrição contém outras que a diferenciam dos demais tipos textuais e a determinam, tais como verbos de estado (ser, estar, ficar, parecer, permanecer, continuar), que ligam as características, representadas linguisticamente pelos adjetivos e locuções adjetivas, aos seres caracterizados, por sua vez representados pelos substantivos. Tais qualidades classificam-se em: objetiva, quando se relata a realidade da forma pela qual ela se apresenta, e subjetiva, quando a realidade retratada é envolvida pela emoção de quem escreve. Nesse tipo de descrição há interferência emocional do autor a partir de comentários e opiniões em relação ao que se observa e analisa, mediante o constante emprego de adjetivos. Com o propósito de influenciar leitores e ouvintes, a descrição subjetiva investe na forma e, devido a esse aspecto, é também conhecida como

descrição poética, cuja presença é mais observada nos textos literários. É importante ressaltar haver descrições que podem apresentar concomitantemente características objetivas e subjetivas; contudo, a depender das intenções comunicativas do autor, uma delas será predominante.

A eficácia da comunicação nos textos escritos requer do autor o conhecimento sobre o gênero a ser construído, respeitando aspectos que lhe são inerentes, a exemplo do vocabulário e da sintaxe, sempre adequando-os a sua tipologia de base e ao interlocutor a quem se destina. Em vista disso, é preciso estar ciente dos procedimentos discursivos adequados à construção descritiva necessária à cada gênero de texto. O quadro seguinte, adaptado de Charaudeau (2019, p. 131), traz exemplos de tais procedimentos.

Quadro 3 - Procedimentos discursivos da construção descritiva

COMPONENTES	PROCEDIMENTOS DISCURSIVOS	FINALIDADE (da Situação de Comunicação)	GÊNEROS DE TEXTO
NOMEAR LOCALIZAR- SITUAR QUALIFICAR	Identificação	recensear informar	- Inventário - Listas recapitulativas - Listas identificatórias - Nomenclaturas - Artigos da Imprensa - Romances
	Construção Objetiva do mundo	definir explicar incitar contar	- Textos de lei - Textos didáticos - Textos científicos - Crônicas - Modos de usar - Anúncios - Relatos literários - Resumos
	Construção Subjetiva do mundo	incitar contar	- Publicações - Declarações - Anúncios-bilhetes - Catálogos - Relatos jornalísticos - Canções - Histórias em quadrinhos - Textos literários

Fonte: Charaudeau (2019, p. 131)

A partir da informação exposta no quadro acima, entendemos que a descrição se constrói mediante organização textual-discursiva, a qual compreende a finalidade comunicativa. Sob esse critério, não se pensa a descrição apenas enquanto uma parte

figurativa do texto, mas enquanto uma tipologia cujo mérito é o de colaborar com a organização e progressão textual.

Ademais, para que a descrição faça sentido ao texto, Guedes (2009) orienta que é preciso se perguntar, por exemplo, *para que descrever essa pessoa? Para quem descrever essa pessoa?* Do contrário, o texto torna-se incapaz de produzir qualquer conhecimento a ser compartilhado com o leitor, e a ausência desses questionamentos pode prejudicar a compreensão do texto. Vale ressaltar que as referidas indagações podem ser adaptadas, é claro, a outros focos e situações de descrição: *para que descrever esse equipamento/esse processo? Para quem descrever esse equipamento/esse processo?* Dessa forma, a descrição apresenta um propósito a ser compartilhado por meio do diálogo estabelecido entre autor e leitores do que ele escreve.

Apesar de também ser inerente a outros gêneros textuais, tais como o relatório e o manual de instrução, ambos já mencionados e exemplificados neste trabalho, percebemos haver a ideia de a descrição ser uma tipologia própria de textos narrativos, notadamente literários. No entanto, vai além desses textos, é encontrada em tantos outros textos do nosso cotidiano – dos menos aos mais complexos –, e a depender do gênero textual, dos objetivos de comunicação que apresenta, imagens, símbolos, desenhos também são utilizados como um processo descritivo.

Diante da necessidade de explicar os seres, objetos, situações, lugares, procedimentos aos quais são feitas referências, a descrição se configura enquanto uma tipologia necessária à compreensão textual. Assim, narração, dissertação e demais tipos textuais, nos quais está intrínseca a descrição, contam com a contribuição dessa tipologia para sustentar e esclarecer ao leitor o foco narrativo, a argumentação e outros objetivos. Em se tratando do processo descritivo contemporâneo, Guedes (2009) insere a fotografia, o cinema e a televisão enquanto elementos descritivos não verbais e que contribuíram para a literatura e o jornalismo reavaliarem radicalmente o seu jeito de descrever e também o de escrever. Sobre a fotografia e o cinema, esse autor comenta:

De fato, se considerarmos que, antes dessas maravilhosas invenções, o único recurso disponível para apresentar numa narrativa o aspecto físico do cenário, dos personagens, dos objetos era a descrição verbal – ou algum trabalhoso desenho –, seremos tentados a admitir a superioridade da imagem fotográfica e da cinematográfica sobre as palavras na tarefa de compor imagens visualizáveis (GUEDES, 2009, p. 171 - 172).

Efetivamente, as formas de comunicar vão se adaptando às mudanças do tempo, sempre procurando atender às necessidades e exigências de uma nova realidade. Tanto a fotografia quanto o cinema são recursos em que a linguagem não verbal se torna mais viva e, portanto, mais próxima dos seus interlocutores. Nos dois casos, a captura de imagem permite que lugares e pessoas alcançados pelas lentes de uma câmera sejam visualizados e descritos consoante os interesses do fotógrafo bem como do diretor e do produtor do filme. A descrição estática, fotográfica, e a descrição em movimento, cinematográfica, são sugestivas e, assim como as narrativas literárias, a sétima arte visa a um quadro descritivo que contribui para o aprimoramento das narrativas cênicas, dando ao espectador a sensação de estar entre as personagens em cena. Desse modo, Guedes (2009) considera que após o advento da fotografia, do cinema e também da televisão, o leitor mudou e, sendo assim, “não tem por que aceitar mil palavras por uma fotografia; mudou o jeito de se encaminhar uma descrição (autor, afinal de contas, é também leitor)” e, nesse caso, por que não dizer que diretor é também espectador? Ou seja, tal qual acontece com o texto escrito, em que o autor escreve tendo em vista as perspectivas do leitor, da mesma forma precisa agir o produtor de uma história para o cinema.

Nessa perspectiva, é preciso conceber a descrição não mais dentro das limitações que lhe são impostas e apregoadas pelo senso e conhecimento comum, ambos resultantes de teorias básicas orientadas na escola. Ao contrário, descrever exige o adequado conhecimento do assunto abordado para em seguida entrar em ação, de outro modo não há como escrever um bom texto descritivo.

No tocante à descrição técnica, há de se considerar a contribuição da imagem para ilustrar o processo descritivo. De fato, as duplas de escreventes recorreram ao recurso da imagem para enriquecer a descrição do *transformador monofásico e seu princípio de funcionamento* e do *motor de indução trifásico e seu princípio de funcionamento*.

4.1 A descrição técnica

Em se tratando dos escritos na área técnica-profissional, a atenção voltada aos aspectos descritivos tem sido escassa, mesmo sendo a descrição imprescindível na

elaboração de relatórios e demais documentos utilizados por profissionais das engenharias, seja para descrever equipamentos ou processos.

O entendimento comum que se tem sobre o que sejam textos técnicos é o de evento comunicativo que pertence ao domínio discursivo laboral, tais como os gêneros textuais ata, decreto, despacho, memorando e os diversos tipos de carta. Para melhor dizer, esses são exemplos de correspondência oficial e comercial. Na categoria de textos da área técnica, estão a descrição de peças e equipamentos, manual de instrução, relatório de atividades que utilizam um léxico específico conhecido apenas por pessoas que trabalham na área.

Segundo Chamadoira (2000), em artigo que trata da descrição de objeto enquanto modalidade de texto técnico, esta é um tipo de comunicação escrita que tem sido negligenciada por professores de Língua Portuguesa e Técnica de Redação, bem como pelos autores de livros didáticos, além de apresentar escassez bibliográfica. A essa última observação, o referido autor acrescenta que, de um modo geral, quando os livros se referem ao texto técnico, caracterizam-no quanto à objetividade, enquadrando-o geralmente na correspondência comercial e oficial.

Considerações sobre o escasso tratamento dado à produção escrita técnica também são observadas no artigo “Algumas considerações sobre os textos técnico e jornalístico”, escrito por Mesquita (2004, p.4), no qual a autora tece comparações entre a atenção dada ao texto técnico e ao texto literário e, nesse sentido, sobre a inferioridade do primeiro em relação ao segundo. A bem dizer, o texto literário, “embora não tenha uma função prática na sociedade, nunca perdeu seu favoritismo”; situação oposta à do texto técnico que, mesmo tendo função utilitária, não tem recebido o devido valor.

Certamente, uma justificativa para a situação anteriormente apresentada possivelmente decorra do caráter e objetivo da educação profissional à qual está intrinsecamente relacionado o texto técnico. Esse modelo de educação no Brasil do início do sec. XX, ao visar à “preparação de operários para o exercício profissional”³² (BRASIL, 2007, p.11), era de certo modo excludente, considerando – devido ao seu propósito – a divergência entre os conteúdos ministrados ao seu público alvo e

³² O capítulo que trata da metodologia deste trabalho traz maiores explicações sobre a Educação Profissional no Brasil.

aqueles que preparavam os jovens da elite a seguirem as carreiras profissionais de prestígio: Direito, Medicina e Engenharia. As palavras de Chamadoira (2000) corroboram esse posicionamento ao também reconhecerem a ausência da merecida importância para o texto técnico pelo fato de este se relacionar a cursos de formação técnica, uma vez que as instituições de educação básica têm se preocupado com o ensino de Redação, cujo foco – como já dissemos – é a preparação do jovem para o exame vestibular aos cursos universitários.

Não obstante as referidas reflexões sobre o tratamento de pouco caso dispensado ao texto técnico, esse tipo de produção escrita tem cada vez mais adquirido espaço em vários campos de atuação, nos vários ramos da indústria e dos serviços técnicos em grandes empresas nacionais e multinacionais³³. Trata-se de uma prática social relevante, uma vez que está diretamente articulada a serviços e objetos/materiais que necessitam ser bem descritos e explicados quanto à instalação, ao uso e à função para que equívocos relacionados à informação técnica possam ser evitados. Assim, para essa finalidade, atividades relacionadas a práticas de leitura, produção escrita e compreensão textual são necessárias e significativas.

A descrição de peças e equipamentos, manual de instrução, relatório e demais textos que se enquadram na escrita técnica profissional têm características próprias constituídas a partir de um gênero e inseridas em uma tipologia. O texto técnico tem, portanto, maior relatividade às profissões que o exigem, sendo necessário ao registro de serviços e de mão de obra. Para melhor compreensão do que este trabalho trata, apresentamos exemplos³⁴ dos gêneros de texto mencionados no início deste parágrafo. A figura 3, a seguir, contém parte da descrição das funções de um *Botão giratório com múltiplas funções*, que faz parte de um equipamento utilizado no laboratório do curso técnico em eletroeletrônica do IFAL.

³³ Convém considerar os cursos técnicos oferecidos pelo SENAI e pelos Institutos Federais de Educação Tecnológica e de centros de excelência, a exemplo da Universidade Tecnológica do Paraná e do CEFET Minas Gerais.

³⁴ Os exemplos foram retirados de materiais utilizados por professores e alunos do Curso Técnico em Eletroeletrônica do Instituto Federal de Alagoas – Campus Arapiraca.

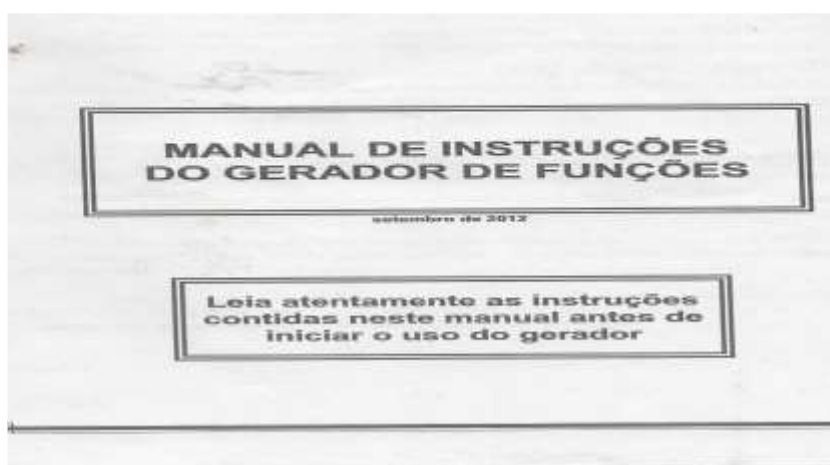
Figura 3 – Descrição de componentes e funções de um equipamento eletroeletrônico

Menu ou opção ativa	Função do botão giratório	Descrição
Cursosores	Cursor 1 ou Cursor 2	Posiciona o cursor selecionado.
Ajuda	Rolar	Seleciona entradas no Índice Remissivo; seleciona links em um tópico; exibe a página seguinte ou anterior de um tópico.
Horizontal	Holdoff	Define o total de tempo antes de um outro evento de trigger ser aceito; (Consulte a página 136, <i>Holdoff</i> .)
Matem.	Posição	Posiciona a forma de onda matemática.
	escala vertical	Altera a escala da forma de onda matemática.
Medidas	Tipo	Seleciona o tipo de medida automática para cada origem

Fonte: Osciloscópios de Armazenamento Digital – Manual do Usuário

Conforme se constata no exemplo acima, o procedimento descritivo é realizado de forma bastante sintética, característica essa dos textos construídos por grande parte dos profissionais que atuam no campo das engenharias e tão somente compreendido por eles. Abaixo, apresentamos as figuras 4 e 5, ambas referentes a um texto instrucional também de uso recorrente nas aulas técnicas do curso de eletroeletrônica do IFAL.

Figura 4 - Capa do Manual de Instruções de um Gerador de Funções

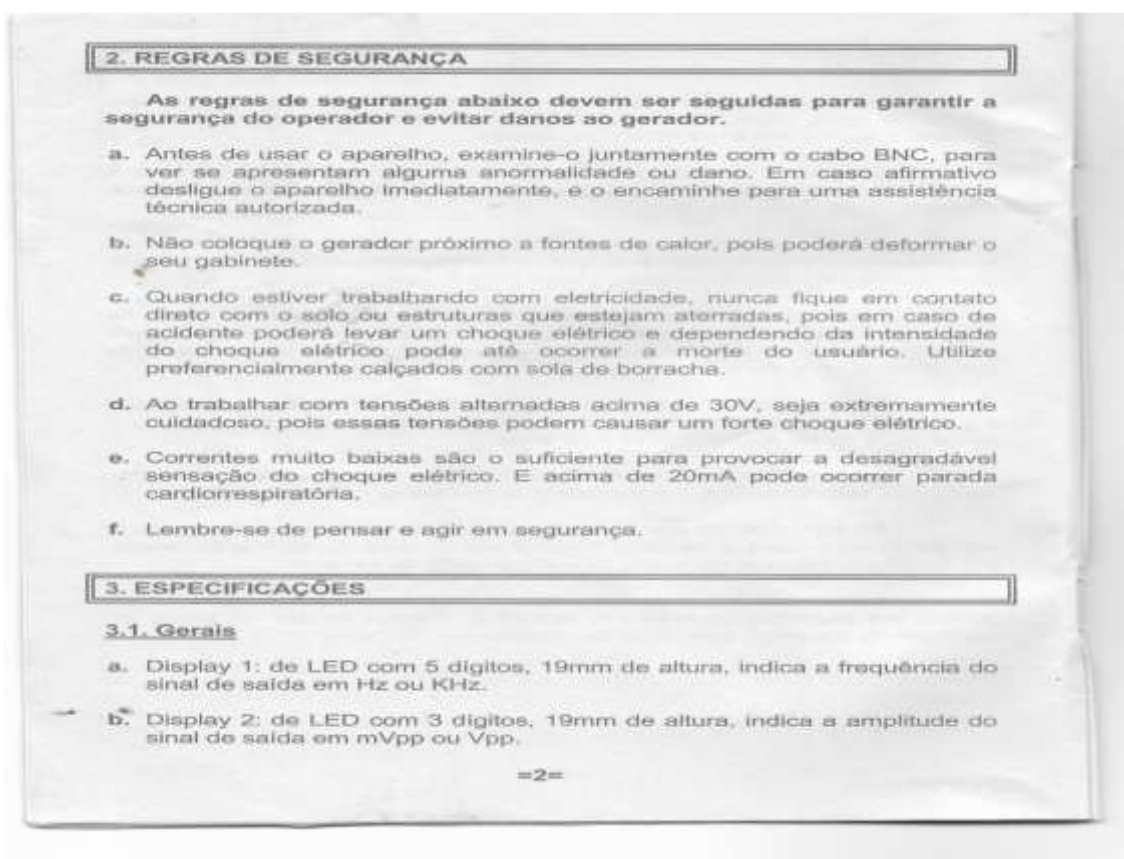


Fonte: Manual de Instruções do Gerador de Funções (2012)

Tomando por base os comentários de Adam (2019), que dizem respeito à operação de tematização, inclusive já mencionados nesta tese, vemos no título exposto na figura acima, figura 4, o resumo da descrição constante ao longo do *Manual de instruções do gerador de funções*. Desse modo, o leitor, mediante conhecimentos prévios, pressupõe o conteúdo do material que o título, construído por meio de nominalizações, lhe apresenta. A bem dizer, a nominalização contribui de forma significativa com o processo da descrição técnica, uma vez que se torna responsável pela objetividade determinante dos gêneros relacionados aos vários campos das áreas tecnológicas eletroeletrônica e mecatrônica.

A figura seguinte, figura 5, traz a mostra de regras de segurança contidas no Manual de instruções do gerador de funções, assim como duas especificações gerais relacionadas a esse objeto.

Figura 5– Item do Manual de Instruções de um Gerador de Funções



Fonte: Manual de Instruções do Gerador de Funções (2012)

O manual de instrução apresentado destina-se à orientação de profissionais e estudantes do curso técnico em eletroeletrônica para lidarem com um “gerador de funções”. Segundo o citado manual (2012, p.1), trata-se de “um equipamento delicado e requer um operador habilitado tecnicamente, caso contrário, poderá ser danificado.” Sendo assim, importa a consciência da relevância na precisão e exatidão das informações contidas num texto desta natureza, além de aspectos textuais, tais como: a coesão e a coerência, que resultam na clareza e na objetividade do texto, também não podendo esquecer para isso da obediência às normas gramaticais. Os mesmos parâmetros de escrita são igualmente observados no relatório. Mais adiante, a figura 6 apresenta orientações para a produção desse gênero em uma disciplina da esfera técnica profissional.

Figura 6– Orientações para a escrita de relatório referente à execução de atividades

INSTITUTO FEDERAL
Alagoas
Campus Arapiraca

RELATÓRIO DAS ATIVIDADES EXECUTADAS NA EMPRESA DURANTE O TEMPO DE SERVIÇO REGISTRADO

NOME DO ALUNO:
CURSO: ELETROELETRÔNICA
NOME DA EMPRESA: EMPRESA INDUSTRIAS REUNIDAS CORINGA LTDA
CNPJ: 12.213.443/0001-40
CIDADE: ARAPIRACA • UF: AL TELEFONE:
LOCAL DE TRABALHO: AUXILIAR NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO DE MÁQUINAS INDUSTRIAIS
TEMPO DE TRABALHO: 6 MESES
PERÍODO INICIAL: 04/02/2019
PERÍODO FINAL: 03/08/2019

RESUMO DA ATIVIDADE FIM DA EMPRESA:

AUXILIAR NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO DE MÁQUINAS INDUSTRIAIS

ATIVIDADE DESENVOLVIDA NA EMPRESA (O QUE FOI APRENDIDO DURANTE O TRABALHO PROFISSIONAL):

- INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE AUTOMAÇÃO;
- REPAROS SIMPLES, VERIFICAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE COMPONENTES ELETRÔNICOS;
- COMANDOS E CONFIGURAÇÕES NA LIGAÇÃO DE MOTORES;
- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS;
- ACIONAMENTO DE MOTORES, UTILIZANDO-SE SOFTSTART.

Fonte: Instituto Federal de Alagoas – Campus Arapiraca

As orientações constantes nessa figura determinam o modo de redação de um relatório de atividades técnicas realizadas por estudantes do Curso Médio Integrado

em Eletroeletrônica do IFAL - Arapiraca, numa empresa localizada nessa mesma cidade. Trata-se, portanto, de um gênero textual que, devido à própria função e particularidade, apresenta linguagem e marcas discursivas que lhes são peculiares e que terminam por especificar uma área de atuação profissional. Sendo assim, as práticas de letramento de estudantes de cursos técnicos e tecnológicos têm papel relevante no que diz respeito ao conhecimento e à informação de produtos e serviços os quais têm se tornado cada vez mais rotineiros, pois a procura dos trabalhos prestados por técnicos especializados, principalmente em se tratando de empresas, tem crescido nos últimos anos.

4.1.1 A descrição de objetos e equipamentos

De acordo com Garcia (2010), os professores têm ensinado a fazer descrição com temas que chegam a ser repetitivos, a exemplo de “o pôr do sol”, entre outros, contribuindo até para a revelação de vocações literárias. Contudo, é preciso também pensar naqueles que possivelmente não sigam os caminhos da literatura, mas que são trilhados por profissionais cujo preparo prático tenha exigência maior. Nesse caso, Garcia acrescenta:

Esses outros, futuros técnicos em geral, quer de nível universitário – engenheiros, médicos, economistas, pesquisadores – quer de nível médio – mecânicos, eletricitas, desenhistas –, terão de fazer outras espécies de composição, das quais nem sequer ouviram falar na sala de aula, tanto do curso fundamental quanto do universitário: descrição de peças e aparelhos, de funcionamento de mecanismos, de processos, experiências e pesquisas, redação de artigos científicos, relatórios e teses, de manuais de instrução, de sumários e resenhas científicas e outros tipos de redação técnica ou científica (GARCIA, 2010, p. 393).

Dentre os tipos de composições elencados acima, destacamos a descrição de peças e de aparelhos, de funcionamento e mecanismos presentes em relatórios técnicos e em manuais de instrução. Considerando o nosso objeto de pesquisa – a descrição técnica – aqui tomada como gênero a partir de um processo de didatização, a presente discussão volta-se ao processo de redação técnica realizado por estudantes concluintes do Curso Médio Integrado em Eletroeletrônica do Instituto Federal de Alagoas (IFAL). Nesse viés, a objetividade e a organização na descrição de equipamentos são fundamentais para a informação de um serviço e sua realização.

Para isso, a informação escrita deve atender ao técnico e auxiliá-lo visando à execução de um serviço, bem como ao seu contratante e àqueles que possam se interessar pelo assunto, sejam eles leigos ou não.

Em artigo sobre “a modalidade de texto técnico”, Chamadoira (2000, p.20) comenta que na descrição de objeto é possível dizer que “alguém ensina algo a alguém que não sabe e passa a saber”. Sendo assim, o referido autor traça um esquema representativo da descrição de objeto numa representação formal:

“x”= “y”, em que “y” é o termo objeto (referente de qualquer objeto a ser definido) e “y”, as diferentes características que o especificam e distinguem de outro objeto. Para definir tecnicamente um objeto, o descritor apresenta as características enumerando as particularidades pertinentes à definição, oferecendo informações num critério seletivo, que organiza os diferentes aspectos em função do interesse que deve despertar no leitor (CHAMADOIRA, 2000, p.21).

Seguindo esse critério de organização e construção, a descrição obedece a padrões rígidos de exposição do objeto ou equipamento ao considerar que, para a apresentação atingir o propósito desejado, precisa respaldar-se nos interesses do leitor. Em se tratando da descrição técnica, a rigidez eleva-se haja vista os objetivos a serem alcançados, os quais primam pela eficácia do objeto/equipamento descrito e a consequente segurança que eles precisam apresentar e, por conseguinte, ser constatada durante o seu uso.

Para além disso, ao descrever tecnicamente, o autor precisa preocupar-se em definir o equipamento em questão quanto ao tamanho, à forma, às cores, às suas funções, evitando opiniões pessoais, que são consideradas desnecessárias para esse procedimento. Pontuar denotativamente o equipamento a ser descrito, além de deter-se em uma parte dele a ser ressaltada e, principalmente, ter em mente a quem se destina, são conhecimentos e critérios recomendados a quem vai construir um texto descritivo voltado a equipamentos utilizados em procedimentos técnicos. Assim, a descrição precisa partir do ponto de vista do possível comprador, do usuário, do técnico encarregado da montagem do equipamento ou de sua instalação.

Algumas categorias como a *designação*, a *definição* e a *individualização* são importantes para a definição do texto descritivo, segundo expõe Chamadoira (2000, p.21). Este autor explica que a categoria da *designação* trata do reconhecimento ou indicação do referente: gerador, motor de automóveis. Já a categoria da *definição* relaciona-se ao conjunto de predicções que aparece após a *designação*, como se vê

no exemplo: “O Gerador é um equipamento utilizado para geração de força principal ou de emergência em aplicações terrestres ou marítimas”. Enquanto a categoria da *individuação* refere-se a um conjunto de predicções permanentes e/ou transitórias do ser, como se vê no exemplo que segue: “O gerador de nossa empresa, recentemente adquirido, que foi transportado pela transportadora X, apresentou falhas e, portanto, está desligado provisoriamente”.

Dentre as categorias apresentadas acima, elegemos a *designação* e a *definição*, acrescentamos uma outra – a *destinação/função* – como norteadoras da construção e da análise descritiva dos textos escritos por quatro duplas de alunos de duas turmas de quarto ano do Curso Médio Integrado em Eletroeletrônica do IFAL. A opção pelas categorias apresentadas se deve aos objetos da descrição: equipamentos do Laboratório de Eletroeletrônica do IFAL, em Arapiraca, incluindo alguns processos utilizados pelos professores e alunos durante as aulas práticas.

Para alcançar o objetivo desejado, a descrição de equipamentos e de processos precisa considerar uma série de elementos essenciais ao perfeito andamento da construção descritiva com vistas à excelência do próprio resultado. Trata-se então de estrutura diferenciada da descrição literária, assim como das de muitos modelos descritivos frequentemente utilizados em textos mais usuais cotidianamente, a exemplo das propagandas, matérias jornalísticas, receitas culinárias e outros.

Entre os objetivos visados para a descrição de equipamentos, podemos citar o conhecimento prévio e detalhado do autor sobre o que vai ser descrito, a pertinência descritiva para o assunto em questão, o destinatário e a linguagem a ser empregada. Essa linguagem deve, portanto, atender à intenção comunicativa que norteia o texto. Nessa acepção, Hamon (1972) alerta para a necessidade da presença de termos monossêmicos (biela, alavanca, eixo) quando a descrição for técnica, além da clareza vocabular dificultada pelo emprego do idioleto profissional, que pode não fazer parte do vocabulário de muitos leitores e assim excluí-los do evento comunicativo. Devido a essa natureza, a descrição técnica se diferencia dos demais modelos de descrição e, por isso, torna-se mais exigente à proporção que o discurso vai ganhando forma e a comunicação se construindo.

Nos cursos técnicos, comumente o gênero textual mais redigido pelos alunos é o *relatório*, notadamente nas disciplinas técnicas. Contudo, significativa parcela dos

discentes depara-se com um grande problema: a ausência de aproximação, ou seja, a falta de contato com o referido gênero, em especial nos pontos que exigem do redator a atenção dobrada sobre a informação dada, como a *apresentação do equipamento* com ênfase nas partes que lhes são mais significativas para determinados usos, seguida da *orientação para manuseio* e a *adequação de instalação* (se for o caso). São critérios cujo efeito depende da organização e da precisão vocabular, os quais colaboram para que a comunicação chegue ao leitor.

Nesse quesito, a descrição é fator importante para a eficácia e a segurança da informação, pois conduz o leitor interessado no assunto a conhecer com precisão os equipamentos básicos, entre outros, de uma instalação elétrica ou hidráulica, por exemplo, bem como dos demais serviços dessa ordem³⁵. Apesar dos esclarecimentos apresentados, é perceptível um significativo número de professores e estudantes de cursos técnicos, cujo desinteresse pelo aprendizado da escrita de relatórios nessa área de atuação e, em especial pela tipologia descritiva, é visível.

O questionário de sondagem respondido por 36 alunos (Apêndice C) de duas turmas de quarto ano do Ensino Médio Integrado em Eletroeletrônica, do IFAL, Campus Arapiraca, revelou que, mesmo ao término do Curso, a redação técnica ainda não tem sido prioridade na prática de escrita entre os discentes daquela instituição. A dissertação para o vestibular/Enem ocupa a preferência com 91,7% das indicações; em seguida, o Resumo aparece com 61% das indicações e, por fim, o Relatório Técnico³⁶ ocupando a terceira colocação com 50% de prioridade entre os demais gêneros disponíveis nas alternativas apresentadas aos alunos. Assim sendo, o ensino e a prática de textos escritos intrínsecos à modalidade técnica provavelmente têm recebido menor atenção dos docentes da instituição, fator que contribui para o desmerecimento desse tipo de produção escrita por parte dos alunos.

Conjecturamos que o quadro apresentado se deva à notoriedade que as chamadas redações para vestibular têm alcançado no Brasil. Embora os Institutos Federais tenham no Ensino Técnico a sua prioridade, entre os alunos participantes da pesquisa prevaleceu a preparação para o exame seletivo que dá acesso à

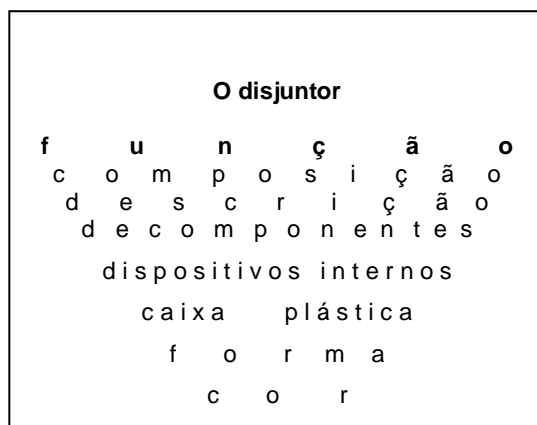
³⁵ Chamamos a atenção para a necessidade de o estudante esforçar-se para conhecer e memorizar o vocabulário técnico relativo a equipamentos e processos. Isso requer uma orientação didática do professor da disciplina técnica.

³⁶ Gênero cuja produção é solicitada aos alunos pelos professores das disciplinas técnicas do Curso Médio Integrado em Eletroeletrônica do Instituto Federal de Alagoas (IFAL).

universidade. Quanto ao resumo, certamente esse gênero encontra maior espaço que a redação técnica na prática de escrita dos alunos respondentes, devido a sua característica de técnica de estudo, ou seja, por reunir pontos essenciais, fatos e ideias principais desenvolvidos num texto. No entanto, no nosso caso, a produção escrita dos trabalhos realizados no laboratório de Eletroeletrônica tem notória relevância no que diz respeito à descrição de equipamentos e de processos para melhor aprendizagem discente. Isso leva ao conhecimento detalhado de cada material utilizado durante as aulas práticas, pois a apresentação de suas partes corrobora o aprofundamento do saber técnico. Por meio do exercício da descrição, o aluno passa a conhecer melhor o objeto descrito e igualmente abre essa possibilidade aos seus leitores. Nesse tipo de texto, os léxicos especializados de uma área técnica aparecem com certa facilidade (MARQUESI, 2004), determinando o discurso e os demais meios que lhe são próprios.

É de conhecimento geral que o constante exercício da escrita e a devida orientação a essa prática contribuem para a competência discente na produção de texto, especialmente dos gêneros pelos quais desejam comunicar. Dessa forma, as pertinentes orientações e o incessante treino da descrição de equipamentos e de processos tornam-se imprescindíveis àqueles que se preparam para uma formação de nível técnico profissional.

Importa salientar que a organização do texto técnico descritivo se baseia no método dedutivo (CHAMADOIRA, 2000), ou seja, em se tratando de um equipamento, é parte dos componentes cujos significados são mais extensivos para aqueles de significados específicos. Chamadoira associa esse esquema descritivo ao de uma pirâmide invertida, conforme se vê na Figura 7, que dá a noção da disposição estrutural da descrição de equipamento, em que partes do disjuntor são apresentadas segundo a extensividade e especificidade do equipamento descrito, obedecendo a uma ordem descritiva a ser adotada pelo descritor.

Figura 7 - Disjuntor

Fonte: Chamadoira (2000)

Voltando ao léxico empregado numa descrição de equipamentos, há um frequente emprego de substantivos e adjetivos deverbais. De acordo com Chamadoira (2000, p.22), em se tratando do texto técnico, essa escolha lexical se justifica pelo fato de nesse modelo textual o referente tratar-se de um equipamento que, do ponto de vista sintático-semântico, é “sujeito designado por substantivo indicativo de um ser inanimado”, sendo incapaz de ação voluntária”, um sujeito paciente. Empregar substantivos deverbais é, portanto, a forma que o usuário da língua encontra para “apresentar fatos e processos sem o sujeito da ação ou da característica” (CHAMADOIRA, 2000, p. 22). A título de exemplo, seguem no Quadro 4 alguns substantivos e adjetivos derivados de verbos e que nomeiam equipamentos.

Quadro 4 – Exemplos de nominalizações usadas em equipamentos

Substantivos	Adjetivos
Equipamento: derivado do verbo equipar	Energizado: derivado do verbo energizar
Dispositivos: derivado do verbo dispor	Composto: derivado do verbo compor
Passagem: derivada do verbo passar	Moldada: derivado do verbo moldar
Correntes: derivado do verbo correr	Situados: derivado do verbo situar
Terminais: derivada do verbo terminar	Admissíveis: derivado do verbo admitir
Rearme: derivada do verbo rearmar	Indispensáveis: derivado do verbo dispensar.
Deteção: derivado do verbo detectar	
Instalação: derivado do verbo instalar	

Fonte: Chamadoira (2020, p. 22-23)

Na descrição com vistas à área técnica profissionalizante, conforme as orientações expostas no Quadro 4, os nomes derivados de verbos ganham força e referência, ainda que na condição de sujeitos pacientes. Com isso, um aspecto relevante ora observado é a amplitude lexical de termos técnicos, se considerarmos o fato de cada área apresentar um léxico apropriado. Contudo, essa notoriedade somente terá seu efeito a partir do momento em que a produção textual descritiva passar a ser encarada enquanto atividade necessária a contribuir para o conhecimento teórico e prático de futuros profissionais, o que também refletirá na atuação e no engajamento de cada um que se prepara para atuar em serviços técnicos especializados.

4.1.2 A descrição de processos

Além de equipamentos, as práticas realizadas em laboratórios técnicos também envolvem processos que exigem do sujeito agente conhecimento detalhado de cada ação a ser empreendida. Isso acontece quando há o propósito de apresentar “o funcionamento de aparelho ou mecanismo, ou ainda os estágios de um procedimento (como, por exemplo, as fases da fabricação de um produto, de um trabalho de pesquisa, de uma investigação ou sindicância)” (GARCIA, 2010, p. 397). Tem-se assim a descrição de processo, que exige do autor:

não apenas conhecimento completo e pormenorizado do assunto, mas também muito espírito de observação e senso de equilíbrio: se ela sai por demais detalhada, pode tornar-se confusa; se muito simplificada, pode revelar-se incompleta ou inadequada (GARCIA, 2010, p.398).

Nesse sentido, descrever o funcionamento de um aparelho em algumas fases de uso, bem como a sua utilidade para essa finalidade, não acontece sem um propósito e organização pré-definidos, os quais visam ao nível de conhecimento e de interação entre o escrevente e os seus leitores. Em se tratando da descrição de processo, a função e o funcionamento de um equipamento são apresentados aos leitores de modo a assegurar-lhes as respectivas eficácias e, assim como a descrição de equipamento, necessita deter-se nos pontos essenciais da realização do serviço técnico e do objeto, motivos da construção descritiva.

Em vista disso, priorizar o ensino sobre a descrição nos cursos de formação técnica torna-se uma necessidade. Chamadoira (2006), inclusive, ressalta essa importância ao se referir ao texto técnico – descrição de objeto e descrição de processo como um gênero, o que enfatiza a pertinência do nosso estudo sobre a produção escrita da descrição técnica por alunos do IFAL. De certa forma, *consideramos esse modelo de descrição não só como um tipo de texto, mas também como algo próximo a de um gênero textual*³⁷ cuja presença é constante nos documentos técnicos das atividades profissionais, na indústria e nos serviços das engenharias em que há necessidade de utilização e controle de equipamentos, situações e procedimentos técnicos.

Deveras, descrever com eficiência o funcionamento de equipamentos e atividades próprias da área técnica profissional, de forma a resultar num texto claro, conciso– e quede fato comunique – é essencial à formação de um técnico proficiente. Por sua vez, os discentes em condição de agentes descritores e, conseqüentemente, expositores de um processo, precisam conhecer e aprender as particularidades da descrição técnica, ou seja, dos mecanismos que regem a sua construção escrita, dentre eles o vocabulário especializado, uma vez que o léxico pode representar dificuldade para o aluno, devido ao caráter específico que o determina e que o difere da descrição comum (a exemplo da descrição literária). Trata-se, pois, de “um léxico predominantemente denotativo, já que a intenção do descritor técnico é apresentar sobre o objeto descrito a maior veracidade possível” (CHAMADOIRA, 1997, p.43).

O mencionado pesquisador também diz haver diferença entre a descrição de processo e a descrição de objeto (Anexo E). A primeira caracteriza-se pelo dinamismo determinado pela presença de verbos de ação, verbos de processo e verbos de ação-processo; já a segunda, pela condição estativa. Sendo assim, a descrição de processo é dinâmica, fator que reforça o cuidado durante o desenvolvimento dessa prática para que o texto não assuma uma condição totalmente narrativa e com isso perca o caráter descritivo que lhe deve ser peculiar. Chamadoira (1997) explica que na descrição de processo

³⁷ Aliás, convém reafirmar que o processo de didatização da descrição técnica a faz emergir legitimamente como um gênero textual/discursivo pelo fato de apresentar um propósito comunicativo definido.

privilegia-se a combinação dos signos e, em vez de termos na organização do texto uma escolha entre um elemento ou outro, temos a combinação de um elemento e outro. Assim o processo desenvolve-se entre uma ação e outra ação, ou entre um processo e outro processo, indicados, respectivamente, por verbo de ação e por verbo de processo (CHAMADOIRA, 1997, p. 230).

Esse tipo de escrita pode levar o aluno a refletir sobre questões metalinguísticas, porque a responsabilidade de comunicar torna-se maior para ele durante a descrição técnica, pois estará tratando de informações e orientações imprescindíveis aos profissionais que atuam nas áreas técnicas/tecnológicas e também aos contratantes desses serviços que, por seu lado, desconhecem a estrutura e o léxico descritivos. Ao levarmos em conta esse lado importante da descrição técnica, damos ênfase às orientações de escrita que busquem explorar no aluno conhecimentos adquiridos durante as aulas de Língua Portuguesa ao longo das duas etapas da Educação Básica, especialmente se ele já tem ao menos a noção de alguns elementos imprescindíveis ao discurso técnico profissionalizante, a exemplo dos verbos de ação e dos processos linguísticos e discursivos de textualização na descrição técnica.

Assim sendo, reiteramos que descrever o objeto e descrever o seu funcionamento exigem do descritor conhecimento acerca dos elementos que envolvem um processo dessa natureza, tais como a organização textual e a adequação lexical e gramatical. Nestes termos, a descrição técnica evidencia-se como estimuladora da comunicação escrita em cursos técnicos profissionalizantes.

5 A ESCRITA COLABORATIVA

Nesta seção, abordamos a prática colaborativa da produção escrita na sala de aula, realizada por duas duplas de alunos, com temas indicados pelo professor da disciplina Máquinas Elétricas, do Curso Médio Integrado em Eletroeletrônica do IFAL, Campus Arapiraca. Elaborada em grupos e em díades (sendo a díade o caso da nossa pesquisa), a escrita em colaboração pode ocorrer tanto nas instituições de ensino, sejam de nível básico ou superior, quanto nos espaços laborais e também familiares. Nos dias atuais, esse procedimento de produção escrita geralmente ocorre em meio digital, no Word, online, no Google Docs, ambientes virtuais ou presenciais. Ao menos, até antes da Pandemia do Covid-19, esta última forma de escrita colaborativa (presencial) era uma prática comum no ambiente escolar.

Visando ao compartilhamento de conhecimento e ideias, além do êxito na aprendizagem, no ambiente escolar, como é o caso do método de escrita pelo qual obtivemos os dados para análise nesta tese, geralmente o modelo mais comum de escrita colaborativa é aquele em que um escreve e o outro acompanha (no caso das díades), podendo inclusive haver troca de papéis.

Esperando atender ao propósito da nossa geração de dados por meio da escrita colaborativa, estruturamos esta Seção em quatro tópicos: o primeiro trata da produção colaborativa de escrita, respaldada por teóricos dessa linha de estudos; o segundo tópico discute a escrita enquanto processo de construção textual; o terceiro versa a respeito da gênese textual e, por fim, o quarto tópico expõe considerações sobre a presença de elementos metalinguísticos na produção escrita e que podem evidenciar a aquisição dessa consciência durante o processo de ensino e aprendizagem.

5.1 Prática colaborativa e produção escrita

Estudos sobre a relevância de trabalhos colaborativos têm se ampliado e enfatizado a importância dessa prática em sala de aula. Embora considerável parte das pesquisas divulgadas em relação ao assunto tenha se desenvolvido em diferentes contextos de aprendizagem (WIGGLESWORTH; STORCH, 2012), há poucas em relação às vantagens da colaboração no trabalho escrito. No entanto, são “bastante

comuns investigações sobre escrita colaborativa (ou cooperativa) baseadas em espaços *wiki*, *chats* ou outros suportes que permitem interação na Web” (FELIPETO, 2019, p.134).

Tendo em vista esse aspecto, para escrever sobre práticas de escrita colaborativa nos respaldamos em teóricos que tratam diretamente do referido processo no espaço da sala de aula, além daqueles que refletem sobre a colaboração em outros locais de aprendizagem (*wiki*, *chats*), conforme mencionado acima. Segundo Felipeto (2019, p.134), todos eles apresentam o propósito de “analisar as vantagens e/ou desvantagens da escrita em colaboração.”

Em se tratando da sala de aula, atividades de escrita colaborativa contribuem para o desenvolvimento do processo interlocutivo, posto que esta ação favorece o aprendizado através da troca de experiência que ocorre entre os participantes desse método de escrita. Diante disso, é possível pensar num trabalho de composição textual cujo propósito esteja voltado à interação, por meio da qual a aquisição de conhecimento em torno das ações que envolvem o conteúdo e as particularidades do gênero/texto em fase de criação se realize.

Geraldi (2001) afirma que, ao aceitar a interação como processo fundante do ensino-aprendizagem, o professor se desloca continuamente de planejamentos rígidos e assim passa a contribuir significativamente com o aluno na prática da produção escrita. Com efeito, vale pensar numa situação didática que inclua a produção textual nos procedimentos de interação e se realize por meio da metodologia de colaboração entre discentes escrevendo em dupla, ambos responsáveis pela construção de um único texto. Assim, a escrita colaborativa difere da escrita individual, em que os discentes escrevem sozinhos e em silêncio.

Gaulmyn (2001) acrescenta que as situações de escrita colaborativa, também chamadas de redação conversacional, são privilegiadas pelo fato de, por meio delas, se observar tanto a escrita nascer da oralidade quanto a oralidade criar a escrita. Tais palavras nos conduzem a Storch (2005) para quem os alunos devem ser encorajados a participar de atividades que promovam a interação e, conseqüentemente, a construção do conhecimento, por meio de pequenos grupos e pares de trabalho. Nestes termos, somos levados a concordar com a referida autora, ao considerarmos a situação interacional instalada entre os escreventes e de conseqüente aprendizado que a escrita em colaboração estabelece.

Numa pesquisa realizada por Sánchez (2009), verificou-se que, em situação de escrita colaborativa escolar, quando o sujeito se engaja com um colega na resolução de problemas, além de ter oportunidade para conversar, pode ser mais livre para assumir riscos intelectuais. Essa é mais uma afirmação reveladora da contribuição do método de escrita a dois, que contempla um certo conforto discente durante uma atividade dessa natureza. Quando a interação acontece entre escreventes que se encontram no mesmo nível de aprendizagem, de certo modo permite-lhes ficar à vontade para propor ideias e revelar conhecimentos acerca do conteúdo explorado. Ademais, adicione-se a essa observação o caráter intersubjetivo da escritura a dois, citado por Calil (2016):

O caráter intersubjetivo da escritura a dois ganha relevo quando um locutor observa diferenças no modo de pensar e de escrever do seu interlocutor. Para “convencer” o outro sobre a necessidade de escrever x ou y, é necessário apresentar argumentos. Estes argumentos podem conter importantes reflexões metalinguísticas e, ao mesmo tempo, explicitar o modo como pensam quando propõem alterações para o que será escrito ou para o que já foi escrito (CALIL, 2016, p. 550).

Calil (2016) e Daiute e Dalton (1992) afirmam que quando os alunos discordam, examinam seus próprios pensamentos e o de outras pessoas, têm mais probabilidade de esclarecer, refinar e expandir seus pensamentos do que quando trabalham sem questionar; havendo ainda a possibilidade de o sujeito desenvolver a compreensão quando trabalha em par.

Desse modo, escrever colaborativamente também significa organizar, compartilhar ideias e conhecimentos adquiridos, além de refletir e opinar sobre as propostas expostas pelo outro, de forma a contribuir significativamente para a construção textual e, por conseguinte, obter bom desempenho nesse quesito. Como bem diz Felipeto (2019, p.135), “o formato colaborativo favorece uma explicitação dos saberes, já que a interação demanda uma negociação e resolução dos problemas concretos que surgem durante a escrita”. Efetivamente, a escrita colaborativa proporciona uma sucessão de vantagens ao aprendizado, não somente voltado à organização textual, mas também ao tema motivador da composição requisitada aos alunos. Ao mesmo tempo, a produção escrita por díades de alunos tende a contribuir com a descrição, intenção e definição do gênero textual em construção, pois cada uma dessas etapas vai se desenhando e, por fim, se definindo mediante a contínua combinação que identifica a escrita de um único texto por dois escreventes.

Isso implica que, no processo de escrita colaborativa, os alunos têm responsabilidade conjunta com a produção textual, o que pode promover um senso de copropriedade e, assim, motivá-los a “contribuir para a tomada de decisão sobre os aspectos da escrita: conteúdo, estrutura e linguagem” (STORCH, 2005, p. 154). Uma investigação realizada por Vass (2002) permitiu compreender como o diálogo pode contribuir para o processo da escrita em dupla, e de que forma acontece o envolvimento dos escritores colaboradores, durante conversa, para lidar com a produção escrita, realizada em sala de aula por pares de alunos. Partindo dessa observação, é importante que se pense no trabalho com o texto em sala de aula como uma atividade interativa, construída tanto pelas díades formadas quanto a partir das orientações do professor, e assim escrever para reproduzir não apenas um padrão de linguagem, mas também efeitos de sentido (GUEDES, 2009).

Partindo do exposto acima, são pertinentes as palavras de Felipeto (2015, p.151) ao afirmarem que durante a escrita colaborativa, a presença do outro pode suscitar “um processo de reflexão sobre a linguagem”, de forma mais intensa que quando a escrita é realizada individualmente”. Ademais, a autora (2019) assevera que essa prática na sala de aula permite ao professor ter acesso ao que os alunos pensam enquanto escrevem, a partir do diálogo que estes estabelecem entre si. Tal acesso pode se realizar por meio do uso de recursos multimídias que registram todo processo colaborativo da escrita a dois. Além desses recursos, o que os alunos falam enquanto escrevem pode também ser registrado quando acontece mediante o compartilhamento da tela do computador daquele que digita o texto, com o/a companheiro/companheira de escrita e o professor.

A importância da colaboração entre colegas, durante o processo de ensino-aprendizagem da produção escrita, justifica-se pelo compartilhamento de pontos de vista e, principalmente, de aprendizagem. Daiute et al (1993) dizem tratar-se de uma atividade de interação, cuja importância se dá não somente como ponto focal, mas também por seu papel no apoio ao processo do pensamento.

Vale ressaltar que a dificuldade e a resistência em relação à produção escrita a dois, por exemplo, é algo ainda muito comum nas escolas brasileiras. Geralmente os professores primam pela escrita individual, solitária, e assim considerada por eles uma prática eficaz ao desenvolvimento da produção textual pelo discente. De fato, esse é o procedimento de ensino de produção escrita mais usual em nossas escolas,

especialmente no Ensino Médio; entretanto, a escrita em colaboração se enfraquece e continua sem espaço no contexto escolar. A propósito, Zaky (2018) defende que o aprendizado colaborativo pode ser uma maneira de melhorar o pensamento crítico com base na interação e cooperação dos alunos no momento da escrita.

De acordo com o posicionamento de Zaky (2018), são consideráveis os benefícios da escrita colaborativa, uma vez que, durante o processo de construção do texto, os alunos podem, aos poucos, superar dificuldades de aprendizagem ao sentirem-se à vontade para trocar ideias e dirimir dúvidas com seus pares. Logo, trata-se de uma atividade que impulsiona os sujeitos nela envolvidos a participarem desse trabalho com interesse, oferecendo-lhes oportunidade tanto de contribuir para o aprendizado do seu par quanto de aprender. Zaky (2018) ressalta que, dentro da aprendizagem colaborativa, os parceiros discutem o *conhecimento prévio*, a experiência anterior e o desenvolvimento de habilidades com recursos determinados que melhor atendam às necessidades de aprendizagem dos participantes. Seguindo essa linha de raciocínio, Panitz considera que

o aprendizado colaborativo (CL) é uma filosofia pessoal, não apenas uma sala de aula técnica. Em todas as situações em que as pessoas se reúnem em grupos, isso sugere uma maneira de lidar com pessoas que respeitam e destacam habilidades e contribuições dos membros (PANITZ, 1996, p.01).

Sendo assim, a escrita colaborativa é processo e também produto de uma intenção comum àqueles que se utilizam dessa atividade. Durante o processo de produção textual, o envolvimento entre membros de um grupo ou pares vai se construindo ao mesmo tempo em que as dúvidas e o desconhecimento, as certezas e o conhecimento vão aparecendo, tanto por parte de um aprendiz quanto do outro. Dessa forma, a produção escrita constrói-se, efetivamente, por meio da interação. É via argumentos e combinações entre os atores desse processo que a noção de texto enquanto atividade sociocognitiva interacional se faz na prática.

Lowry et al (2004) afirmam ser a escrita colaborativa um processo interativo e social que envolve uma equipe focada num objetivo comum que negocia, coordena e se comunica durante a criação de um documento igualmente comum. Além disso, ressaltamos a intenção de também instigar os participantes à realização de tarefas por meio do compartilhamento de conhecimentos e ideias, tencionando que assim os sujeitos envolvidos nesse exercício planejem ações de escrita, bem como passem a

debatê-las, além de aprender com os seus pares os procedimentos e técnicas necessários a tal desempenho.

A fim de reforçar o sentido do termo “colaboração” e do seu emprego neste trabalho, destacamos a relação entre colaborar e cooperar. No que diz respeito ao ensino-aprendizagem, são termos usualmente empregados com o mesmo sentido, em referência às atividades realizadas por pares ou grupos. Iniciemos, portanto, com a definição apresentada pelo Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa (2001).

Cooperar – atuar juntamente com outros, para o mesmo fim; contribuir com trabalho, esforços, auxílio; colaborar. ETIM. lat. *cooperor*, *aris*, *sum*, colaborar, trabalhar com outro(s).

Colaborar – v.t.i.int. trabalhar com uma ou mais pessoas numa obra, cooperar, participar 2. t.i. concorrer ou contribuir para 3.t.i. escrever artigos (para publicação periódica), verbetes (para dicionário ou enciclopédia) etc. 4.t.i.efetuar trabalho de cooperação ETIM lat.tar *collabōro*, *ās*, *as*, *āvi*, *atum*, *āre* ‘trabalhar de comum acordo’. (HOUAISS, 2001)

Embora apresentem significados próximos, de certo modo os termos definidos pelo Dicionário denotam possibilidades e objetivos diferentes, especialmente se levarmos em conta trabalhos voltados à sala de aula. Essa observação ganha reforço nas palavras de Silva, as quais expressam que

o trabalho colaborativo pode envolver uma justaposição de trabalhos individuais, típicos de trabalhos cooperativos, porém com a cumplicidade entre participantes do grupo, que estabelecem, para esses trabalhos individuais, objetivos comuns que atendam às necessidades do grupo. Nesse sentido o trabalho colaborativo se constitui a partir de um quadro de interações do grupo, no qual se compartilham descobertas, busca-se uma compreensão mútua da situação, negociam-se os sentidos a serem atribuídos ao trabalho, bem como se validam novos saberes construídos (SILVA, 2011, p.95).

Na comparação apresentada por Silva, compreende-se que a colaboração está no nível da aprendizagem à proporção que os indivíduos envolvidos numa atividade compartilham saberes entre si, ao mesmo tempo em que se tornam agentes do próprio conhecimento. Nos procedimentos de cooperação não percebemos a cumplicidade e um relacionamento mais efetivo entre os participantes, ou seja, a produção – de certo modo – torna-se individual.

Panitz (1996) compara a cooperação a um processo que leva as pessoas à interação conjunta a fim de atingir um objetivo específico e, quando ocorre na sala de aula, é controlada pelo professor. Este autor acrescenta que a tradição dessa aprendizagem tende a usar métodos quantitativos, o produto da experiência. Já o

aprendizado colaborativo fundamenta-se na construção de um *consenso* por meio da cooperação entre os membros de um mesmo grupo, contrastando-se com a competição, parte mais para a abordagem qualitativa.

Ainda no tocante ao ensino-aprendizagem, as ações de colaboração são voltadas ao aluno. Silva (2011), por sua vez, defende a perspectiva de que a atividade colaborativa tem como ponto de partida um grande trabalho de equipe e que envolve também a cooperação. Segundo o autor são partes complementares de um processo maior de trabalho coletivo, o que ele classifica como colaborativo.

Diante do exposto, podemos dizer que atividades de escrita colaborativa visam ao conhecimento compartilhado entre participantes em dupla ou em grupo, no intuito de que a aprendizagem aconteça espontaneamente, considerando a naturalidade da exposição do pensamento durante o processo de produção do texto escrito. Nesse sentido, pensamos em cooperação como procedimento de habilidades adquiridas via colaboração, meio pelo qual “todos devem contribuir para o intercâmbio de ideias e conceitos, tendo o instrutor como facilitador ou mediador e os alunos como participantes iguais” (MCINNERNEY; ROBERTS, 2004, p.208).

Ao escrever em colaboração, os alunos ampliam o conhecimento linguístico, gramatical e de ordem textual, tais como a coesão e a coerência, além de proporcionar, e também de receber, estímulo à produção escrita. Felipeto (2015) assegura que a escrita colaborativa induz o escrevente a monitorar a própria escrita em curso,

as escolhas das unidades lexicais, a grafia, questões semânticas, de pontuação, escolhas sobre as quais eles se interrogam e interrogam o seu parceiro, invocando substituições possíveis, colocando em evidência o eixo paradigmático da linguagem (FELIPETO, 2015, p.35).

Ademais, mediante a situação de escrita apresentada, os discentes em pares aprendem a ouvir e compartilhar o pensamento e pontos de vista um do outro para, assim, negociarem a melhor forma de escrever atendendo aos propósitos do gênero textual solicitado pelo professor. Escrever em colaboração é ainda um meio pelo qual o aluno tende a desenvolver potencialidades que também o aproximam da produção escrita de outros gêneros, notadamente daqueles mais presentes na sala de aula e também no cotidiano dele.

Destacamos que, durante a escrita em par, os sujeitos se alternam nos papéis de autor e leitor, uma vez que o texto passa a ser construído mediante o processo de interlocução entre os componentes das díades. Essa perspectiva pode então levar o aluno a entender a produção escrita enquanto processo que tem por finalidade interlocutores determinados. Conforme ressalta Bakhtin (1992), cada um dos gêneros do discurso, em cada uma das áreas da comunicação verbal, tem sua concepção de destinatário. Assim, atividades de escrita colaborativa podem levar o aluno a pensar na construção do texto sob a perspectiva do outro, uma vez que os pares também se alternam na condição de destinatários.

Além disso é importante ressaltar que o texto resultante de um processo colaborativo em díade não define autor e coautor, uma vez que cada aluno assume as duas funções. Ou seja, ambos são autor e coautor ao mesmo tempo, porque, envolvidos no processo de construção e compreensão do texto, compartilham e unificam saberes (BENTES, 2006).

No próximo tópico, ampliamos essa discussão ao tratarmos do processo de produção textual, bem como dos mecanismos de interação que o compõem.

5.2 A escrita em processo

A noção de escrita aqui apresentada é, de fato, aquela em que o texto comunica, compartilha, aguarda resposta, revelando a voz do autor que, por sua vez, precisa entender a produção escrita enquanto meio de comunicação que se dirige a leitores específicos, os quais são determinados pelo discurso e texto pretendidos.

Bem sabemos que, em considerável parte do Brasil, é notória a preocupação das escolas com o ingresso dos estudantes numa universidade, especialmente a pública, tendo para isso a nota da redação como um dos principais critérios. Assim, no Ensino Médio, a metodologia aplicada ao ensino da produção escrita tem visado aos vestibulares que acontecem no país, especialmente ao Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM)³⁸. Com esse objetivo, os alunos são levados a decorar técnicas

³⁸ Criado em 1998, o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) tem o objetivo de avaliar o desempenho do estudante ao fim da escolaridade básica. O ENEM é usado como critério de seleção para os estudantes que pretendem concorrer a uma bolsa no Programa Universidade Para Todos (PROUNI). Além disso cerca de 500 universidades já usam o resultado do Exame como critério de seleção para o ingresso no Ensino Superior.

de escrita, preferencialmente do tipo dissertativo-argumentativo, as quais se tornam praticamente repetidas em boa parte dos textos escritos por eles na escola e para ela.

De acordo com Ferrarezi Júnior e Carvalho (2015, p.15), no Brasil o ensino da escrita tem sido tratado como um conteúdo sem prioridade, relegado a segundo plano “em relação aos conteúdos programáticos teóricos”, especialmente quando se trata da gramática normativa, ademais faltam tempo e método de ensino. Em linhas gerais, considerável parte das escolas brasileiras não ensina a escrever.

A bem da verdade, ainda se tem observado que, em situações de orientação à produção escrita, geralmente a escola toma como modelo textos colhidos em livros didáticos e na internet, detendo-se na tipologia, na linguagem e nos aspectos gramaticais. A aprendizagem, então, acontece dessa forma, enfatizando apenas a apresentação de um bom ou mau texto. Os procedimentos que corroboram para a boa escrita, por exemplo, não são apontados e explicados, o que se tem levado em conta é o texto enquanto produto. Sobre essa questão, Barbeiro acrescenta:

A investigação das últimas décadas sobre a escrita colocou em evidência a dimensão processual. O texto (o produto) não nasce sem o processo. A perspectiva sobre o ensino aprendizagem da escrita deslocou-se do produto para o que acontece nesse processo. Nele o sujeito é chamado a tomar decisões, não se limita a montar as peças, segundo um algoritmo pré-definido (BARBEIRO, 2000, p.65-66).

Convenientemente, o comentário de Barbeiro reflete os caminhos a serem tomados pelo escrevente durante a construção textual. Essa é, então, a percepção necessária à produção escrita, isto é, ter o texto enquanto resultado de um processo de escrita que, para isso, envolve várias estratégias, tais como:

- ativação de conhecimentos sobre os componentes da situação comunicativa (interlocutores, tópico a ser desenvolvido e configuração textual adequada à interação em foco);
- seleção, organização e desenvolvimento das ideias, de modo a garantir a continuidade do tema e sua progressão;
- “balanceamento” entre informações explícitas e implícitas, entre informações “novas” e “dadas”, levando em conta o compartilhamento de informações com o leitor e o objetivo da escrita;
- revisão de escrita ao longo de todo o processo guiada pelo objetivo da produção e pela interação que o escritor pretende estabelecer com o leitor (KOCH; ELIAS, 2018, p.34).

Assim, entende-se que o ensino e a aprendizagem da produção escrita necessitam, ao menos, ter como parâmetros esses estabelecidos por Koch e Elias. A propósito, ao considerar que o texto é uma estrutura de atos do discurso, conforme

postula Adam (2008), é importante que a prática de produção textual também seja concebida sob essa ótica, inicialmente pelo professor e, posteriormente, pelo aluno, visto que juntos precisam enveredar no trabalho de construção do texto. Para tanto, é necessário que durante a composição redacional os alunos aprendam a “relacionar/articular ideias, estabelecer comparações, dar sequência a um pensamento, estruturar o texto em partes, fazer uso de elementos coesivos, fazer uso de sinais de pontuação, etc.” (COSTA; RIBEIRO, 2013, p.176). Além disso, durante essa prática, o conhecimento gramatical é ativado, no intuito de organizar a linguagem e, por conseguinte, os sentidos do texto, contribuindo para a construção de um todo coerente.

É preciso entender essas questões como elementos basilares para a formação do texto escrito, mas também, antes de tudo, a necessidade de conhecer e definir o propósito e a situação de comunicação com interlocutores distantes. Nesse sentido, o texto se constrói na perspectiva de outrem, expandindo a comunicação a partir do diálogo que se mantém entre o autor e aquele que o lê.

Durante a produção escrita, o aluno é impelido a buscar e tentar estratégias que atendam aos objetivos do texto, precisando para isso ativar o conhecimento adquirido ao longo das orientações recebidas, com essa intenção, em sala de aula. É uma atividade que envolve desde os conhecimentos relacionados à estrutura àqueles mencionados anteriormente por Koch e Elias (2018) e igualmente por Costa e Ribeiro (2013).

Nesse caso, o saber adquirido é, gradativamente, ativado à proporção que o escrevente lê o próprio texto, tornando-se, portanto, o seu primeiro leitor e assim monitorando a escrita em construção. Como afirma Sautchuk (2003), o ato de escrever pressupõe uma conversa entre o autor e ele mesmo (leitor interno) e nesse processo de produção, o autor torna-se uma espécie de monitor de si mesmo. No caso da escrita a dois, durante o processo de construção do texto, os escreventes monitoram tanto a si mesmos quanto um ao outro.

Nesse aspecto, enquanto leitor, o sujeito escrevente passa – aos poucos – a compreender os mecanismos da composição escrita e, conseqüentemente, os caminhos necessários para construir o texto, conforme o objetivo a ser alcançado. Ao se permitir essa situação interlocutiva, o indivíduo passará a se preocupar em articular

seus textos e terá em mente os próprios interlocutores durante a produção escrita (MARCUSCHI, 2008).

Importa-nos lembrar que o processo de composição escrita requer planejamento contínuo, à medida que o texto evolui; isso porque cada parágrafo, cada elemento coesivo e, por fim, a coerência não surgem aleatoriamente, pois todos resultam de uma elaboração que parte da intenção dos escreventes.

5.2.1 A genética textual

Introduzida na França, precisamente em 1968, a Crítica Genética surgiu com a necessidade de organizar os manuscritos de Heinrich Heine, que tinham acabado de chegar à Biblioteca Nacional da França, tarefa para a qual foi encarregado um grupo de pesquisadores germanistas. Para a crítica genética, os manuscritos são considerados portadores do processo de criação literária, ou “o processo de criação observado a partir dos manuscritos” (PINO; ZULAR, 2007, p. 18). Os mesmos autores explicam que, para a crítica genética, o manuscrito está relacionado a “qualquer documento no qual seja possível encontrar um traço do processo de criação, e não necessariamente os manuscritos autógrafos” (PINO; ZULAR, 2007, p.18). Pino e Zular (2007) ainda acrescentam que, para servirem como documento do processo de criação, as versões manuscritas precisam se apresentar diferentes da versão publicada, conter uma marca do trabalho de criação, tais como uma rasura, um traço, um desenho.

Oliveira e Felipeto (2021) destacam que se faz crítica genética mediante a análise de um documento autógrafo para que, no movimento de escritura, seja possível compreender os mecanismos de produção textual. A crítica genética igualmente acontece “quando se investiga os caminhos percorridos pelo escritor e se verifica o processo que precedeu ao nascimento da obra” (OLIVEIRA; FELIPETO, 2021, p.30). Além disso, as referidas autoras salientam que a crítica genética é também realizada quando são elaborados conceitos, métodos e técnicas que “permitam explorar, cientificamente, o precioso patrimônio que os manuscritos conservados nas coleções e arquivos representam” (OLIVEIRA; FELIPETO, 2021, p.30). Em sintonia com essas considerações, Fenoglio (2013) trata da Genética dos Textos, acrescentando que esse campo de pesquisa visa à elucidação do trabalho de

escritura e à interpretação do seu processo. Nesse sentido, têm sido realizados trabalhos de pesquisa que versam sobre a gênese da produção escrita, principalmente quando essa se efetua em pares, a exemplo do trabalho realizado por Oliveira e Felipeto (2021).

A análise do processo de produção textual realizada por pares de alunos no ambiente escolar tem revelado tanto as incertezas da escrita, que aparecem durante a composição textual, quanto o aprendizado dessa prática, e os aspectos textuais essenciais para a composição de um bom texto. Diante disso, Dikson (2017, p.48) atenta para o fato de trabalhos referentes ao estudo de textos escritos na escola comumente priorizarem os textos concluídos, “passados a limpo” e “enxutos dos erros”. Por isso

perdem-se os aspectos processuais de autoria quando se analisa ou se “corrige” apenas o texto final; perdem-se também os passos dados para que o texto se torne e venha se tornando texto; bem como as pistas que as falas, rasuras, rabiscos, combinações, trocas de ideias, etc., podem deixar como rastros relevantes de investigação (DIKSON, 2017, p. 48).

No caso dos textos escritos em colaboração, a gênese desse material contribui para o aprimoramento do ensino da produção escrita, pois a interação ocasionada pela escrita em parceria torna-se reveladora dos passos programados e tomados pelos escreventes durante o processo de composição. Sendo assim, a Genética Textual traz o olhar direcionado à escrita em movimento para que desse modo seja possível acompanhar a composição escrita discente e identificar as limitações que os escreventes possam ter com o texto no momento da sua produção.

Em seu estado nascente, o texto configura-se como rascunho, momento em que o escrevente insere no papel as suas ideias acerca do tema motivador da produção escrita, construindo assim um roteiro a ser seguido. Durante esse momento da escrita, o escrevente pode mudar de ideia acerca de alguns pontos que escreveu, fator que o leva à rasura do texto. Essa é uma ação reveladora das rasuras que acontecem durante o procedimento de escrita, de acordo com as intenções do escrevente. Biasi (2010, p.43) considera que o rascunho designa “os documentos relativos à função redacional de textualização” e apresenta aspectos, forma e natureza que dependem da “técnica de trabalho do escritor” e do “processo de escrita que ele escolheu utilizar.” Nesse sentido, também identificamos rascunho durante a

conversação que acontece entre escreventes da escrita colaborativa. No momento da escrita a dois, e quando esse procedimento se realiza de forma digitada, é possível registrar o rascunho já durante a prática dessa atividade, isto é, à medida que o texto se constrói.

Ademais, durante o nascer do texto, categorias de análise como a *antecipação*, a *revisão* e a *rasura* vão se tornando evidentes. Por isso, trataremos aqui das três categorias mencionadas, iniciando pela *antecipação* que significa informações sobre pretensões e ações futuras que dizem respeito ao texto em gênese.

Normalmente, os comentários gerados pelos escreventes durante a escrita a dois *antecipam* elementos discursivos, gramaticais e textuais que comporão os períodos e parágrafos seguintes do texto em criação. Tal procedimento, aliás, “implica que a escrita seja influenciada pelas ações da linguagem e da memória” expondo a experiência que os escreventes têm ou não com os elementos antecipados (CALIL, 2017, p. 88). A propósito, trazemos três concepções de antecipação, apresentadas por Coutellec e Weil-Dubuc (2016, p. 15-16), quais sejam:

- a) *Antecipação preditiva* – Essa concepção supõe uma forma de antecipação do futuro, determinando o que é, a partir do que se quer ver acontecer;
- b) *Antecipação adaptativa* – Procura criar as condições para um futuro sempre aberto. A imprevisibilidade do que pode acontecer é aqui erigida em um princípio de ação para o presente;
- c) *Antecipação projetiva* – Busca uma ruptura na linearidade temporal da cronologia. A característica dessa concepção de antecipação é apresentada como um método para imaginar o inimaginável, pensar o impensável e debater o impossível.

Dentre as três concepções de *antecipação* apresentadas por Coutellec e Weil-Dubuc (2016), ressaltamos a *antecipação preditiva* por considerá-la presente nas interações entre os estudantes integrantes de duas díades, durante a escrita de uma descrição técnica. Assim, ao mesmo tempo em que escreviam, eles planejavam o texto, prevendo e anunciando perspectivas sobre esse objeto.

Ao pensar no texto escrito, antes e durante o seu processo, o escrevente planeja as etapas dessa construção, que se tornam melhor perceptíveis quando acontecem colaborativamente, por meio da exposição do pensamento mediante a negociação que ocorre durante o trabalho de composição. Podemos dizer então que,

ao antecipar ideias e informações a serem inseridas no texto, o par de escreventes expõe o caminho que pretende tomar durante o percurso da escrita até a sua finalização. Assim, através da predição de cada etapa da composição, eles demonstram conhecimento, e também incertezas, quanto ao tratamento linguístico, gramatical e textual que envolve a construção da escrita para, conseqüentemente, organizá-la de modo mais adequado aos propósitos do gênero em composição.

Além da *antecipação*, a produção do texto escrito também envolve a *revisão*. Embora essa atividade esteja comumente associada à leitura de um texto considerado concluído e, de modo geral, tendo um outro agente (denominado *revisor*) para esse processo, nesta tese trataremos da *revisão* apenas enquanto procedimento praticado por alunos escreventes em atividade colaborativa do seu próprio texto em fase de criação.

Ao gerenciarem a elaboração do texto escrito, os participantes dessa ação geralmente buscam aperfeiçoá-lo, sempre focando no processo de revisão desse objeto. De acordo com Allal e Chanquoy (2003, p. 1), “a revisão é um componente fundamental do processo de escrita, tão fundamental que para alguns especialistas escrever é em grande parte uma questão de revisão”; nesses termos, a *revisão* torna-se uma atividade intrínseca ao processo de escrita de forma que essa prática, quando realizada por escreventes experientes, torna-se muitas vezes automática, ou seja, eles fazem uso dela sem darem conta disso. Certamente, essa ação espontânea reflete a preocupação e o compromisso dos agentes da escrita com os leitores do seu texto, no sentido do temor de que possam não compreendê-lo com facilidade.

Importa acrescentar que as operações de *revisão* não ocorrem somente quando pretendemos corrigir o texto, mas também, como ressalta Hayes (2003), quando encontramos algo para dizer ou ainda quando descobrimos um modo melhor de dizer. Na escrita a dois – sobretudo de escreventes experientes – essa forma de *revisão* torna-se mais frequente diante da interação que favorece a troca de experiência e de negociação entre os integrantes desse processo.

Ademais, o movimento de *revisão* também depende do conhecimento prévio que os agentes dessa ação têm da estrutura do texto em processo de escritura, tais como: paragrafação, linguagem adequada, gramática, sintaxe e semântica. Dessa forma, os escreventes acionam os conhecimentos armazenados na memória recente e de longo prazo, passando a utilizá-los em favor da comunicação escrita, seja

confirmando, refutando, ou até mesmo substituindo palavras, orações e parágrafos do texto. Com efeito, a *revisão* conduz o escrevente ao diálogo consigo mesmo e com o outro quando ocorre em parceria, para que assim seja possível a comunicação desejada. A bem dizer, os agentes desse processo passam à condição de revisores do próprio texto, e a *revisão*, uma espécie de “controle de qualidade da produção escrita” (SPINILLO, 2015, p. 2).

Além da *revisão*, nos procedimentos de escrita podemos também verificar a *rasura*, cuja visibilidade não se constata na obra publicada, “sua identificação opera-se *a posteriori*”, somente depois de inscrita³⁹ na folha é que ela pode ser vista e lida (CALIL, 2011, p. 4111). Estas duas categorias de análise do texto em gênese (*revisão* e *rasura*) tornam-se praticamente uma só, isso porque a *rasura* geralmente ocorre mediante a *revisão* realizada no texto. A seguir, apresentamos os tipos de *rasura*, segundo a classificação atribuída por Biasi (2010, p. 72 - 75):

- a) *Rasura de supressão* – É utilizada para eliminar (sem substituir) definitivamente um segmento escrito;
- b) *Rasura de substituição* – Anula um segmento previamente escrito para substituí-lo por outro. Se o segmento substitutivo for nulo, a *rasura* de substituição torna-se *rasura* de supressão e se esse segmento for (exata ou aproximadamente) igual ao segmento riscado, tem-se uma substituição lugar por lugar. E ainda se o segmento substitutivo for mais curto que o segmento riscado, poderemos ter um caso de substituição por elipse. Por fim, se o segmento substitutivo for mais desenvolvido que o segmento riscado, poderemos reconhecer um caso de substituição por acréscimo;
- c) *Rasura de deslocamento ou de transferência* – Esse modelo de *rasura* encontra-se no detalhe de uma formulação ou de uma frase, limitando-se por vezes a figuras de arrumação ou de permutação pontuais de palavras ou sintagmas. Pode ainda conter sinais de referências específicos (quadro, seta, traço de junção entre o segmento a ser deslocado e o seu ponto de reinserção).

³⁹ Segundo Calil e Pereira (2018, p. 95), a inscrição está diretamente relacionada “ao momento em que o texto está sendo registrado na folha de papel. Durante este momento, a inscrição refere-se a todo e qualquer traço gráfico inscrito na folha de papel (letras, traços, riscos, desenhos, etc.).”

A rasura de transferência pode ser reduzida a uma *rasura de supressão*, pois o segmento deslocado é efetivamente deslocado do seu contexto, e muitas vezes por um risco. Mas é também uma espécie peculiar de *rasura de substituição*, uma vez que o risco é seguido de fato por um acréscimo: no lugar de o segmento substitutivo ser diferente do segmento inicial e recolocado no mesmo lugar, ele é mais ou menos idêntico ao segmento inicial e recolocado em um lugar diferente;

- d) *Rasura de suspensão* - O ato de rasurar um segmento escrito para substituí-lo ou transferi-lo é uma decisão que pode ser aplicada em momentos muito diversos (logo após a redação desse segmento, no decorrer de uma releitura próxima, ou muito mais tarde), e que pode consequentemente introduzir na gênese toda espécie de deslocamentos temporais, essenciais de/a serem medidos. Mas, em geral, quando a decisão de rasurar é tomada, ela é executada de imediato e traduz-se por um traço operacional. Contudo, pode acontecer de o *scriptor*, avaliando seriamente a modificação de um segmento, preferir adiar sua decisão de corrigir, ele é muitas vezes forçado a esse período de espera pela cronologia de seu trabalho e pela própria lógica da gênese. Em se tratando de transferir um trecho já escrito para o setor do prototexto que ainda não foi redigido, será preciso chegar a esse setor para realizar a inserção. Durante essa espera, o escritor poderá desejar, provisoriamente, marcar com um traço os limites do fragmento a ser transferido para indicar que este trecho está destinado a desaparecer de seu contexto inicial;
- e) *Rasura de utilização*— Em princípio, o risco tem função eliminatória quando não é acompanhado de nenhum acréscimo substitutivo ou indicação de transferência. Contudo, os manuscritos mostram que para atualização do seu trabalho, numerosos escritores atribuem ao risco também um valor de instrumento de gestão que não é diretamente identificável como uma rasura de supressão, tratando-se, portanto, da *rasura de utilização*.

Dentre os modelos de rasura apresentados por Biasi e anteriormente mencionados, ressaltamos a *rasura de substituição*, considerando as interações realizadas pelos integrantes de duas díades de alunos, cujas análises encontram-se no Seção 8 desta tese.

Quando nos referimos à situação de *rasura* numa prática de escritura que se processa em colaboração, falamos de *rasura* oral, que ocorre por meio do diálogo entre dois escreventes de um mesmo texto. Neste caso, podemos identificar essa forma de *rasura* mediante o reflexo e retorno dos escreventes sobre algo já dito/escrito. Assim, palavras, frases e até mesmo o período podem, por exemplo, ser rasurados mediante a inclusão de termos negativos (*não*) e adversativos (*mas*), seguidos ou não de uma palavra ou de uma expressão substitutivas, que podem aparecer seguidas ou não de acréscimos (rasuras de supressão e de substituição). Entendemos a *rasura* como uma situação de natureza reveladora não somente do conhecimento de quem atua na criação textual, mas também das dúvidas geradas no movimento da escrita. Nesse sentido, a *rasura* torna-se importante componente para análise da criação textual, por meio dela poderemos compreender, conforme atestam Pino e Zular (2007), a articulação discursiva que nasce ao longo da composição textual.

Diante disso, as marcas de *rasura* que se apresentam no discurso oral tornam-se relevantes para que, enquanto analistas da gênese do texto escrito, possamos melhor compreender as funções e utilidades dessa categoria de análise genética.

5.3 Elementos metalinguísticos na escrita colaborativa

Escrever é um processo que exige esforço e concentração, se levarmos em conta o nível de conhecimento e compreensão que o sujeito-autor tem da língua que lhe serve de instrumento para essa prática. Assim, o aprendizado adquirido durante as aulas de gramática, e por outros meios, que abordam aspectos que envolvem a escrita da língua materna e também estrangeira é ativado no momento da construção textual devido, segundo Gombert (1993), ao movimento da escrita que mobiliza aspectos do conhecimento metalinguístico, os quais não são acionados por ocasião do discurso espontâneo. Desse modo, a consciência metalinguística, geralmente adquirida durante o processo de ensino-aprendizagem, evidencia-se no momento da escrita, quando a língua é manipulada intencionalmente, ou seja, quando é tratada como objeto de pensamento (MOTA, 2009).

Conforme explica Gombert (1996, p. 1), o adjetivo *metalinguístico*, que deriva do substantivo *metalingua*, assim qualifica os usos da língua para se referir a si

mesma; já os psicolinguistas cognitivistas veem as atividades metalinguísticas como um subdomínio da metacognição, voltada à língua e ao seu uso, incluindo as atividades de reflexão sobre a linguagem e de “controle consciente e planejamento intencional pelo sujeito de seus próprios processos de tratamento linguístico” (GOMBERT, 1996, p. 1); seja na compreensão, seja na produção. Noutros termos, o interesse do linguista está na participação da metalinguagem na linguagem, e o do psicolinguista está “nas especificidades da metalinguística no metacognitivo” (GOMBERT, 1996, p.1).

Quanto à metalinguagem, esta se revela no momento da composição escrita mediante os questionamentos do escrevente sobre a melhor forma de inserir as próprias ideias no papel. Isso geralmente acontece quando a dúvida paira na construção linguística adequada ao gênero em formação e ao propósito da comunicação, instituindo-se, portanto, num monitoramento da linguagem, devido à atividade metalinguística ser intrínseca ao sistema da comunicação humano, como atestam Camps et al (1999). Aliás, as ações que envolvem metalinguagem são mais frequentes nas atividades de escrita colaborativa e em menor grau quando o processo de escritura se dá de modo solitário, se considerarmos para isso que o primeiro modelo de escrita textual mencionado (colaborativo) leva os participantes a um questionamento recíproco sobre a melhor forma de organizar a linguagem no texto.

Esse passo envolve vários aspectos: linguísticos, gramaticais, sintáticos e textuais. Já na operação de escrita individual, os mesmos questionamentos constituem-se num monólogo, se considerarmos essa uma prática na qual o escrevente só pode contar com ele mesmo. A bem da verdade, em ambos os casos (escrita colaborativa e escrita individual), a metalinguagem encontra-se intrínseca ao processo de produção textual, que inclui a posição das frases no texto, a construção do pensamento, a forma de dizer, o uso adequado da pontuação, as unidades sintáticas e os sintagmas nominais.

No processo de composição interativa, ressaltamos a atividade realizada por pares pelo fato de acreditarmos que assim a comunicação entre escreventes se desenvolve melhor e, por conseguinte, conduz à escrita que atende às intenções comunicativas do gênero pretendido, colaborando na mesma medida para o aprendizado discente. Este método de composição favorece o planejamento do texto, além de tornar os alunos, de certo modo, confiantes no produto, que é o próprio texto.

Neste contexto, conforme mencionamos, entram os questionamentos sobre os aspectos da linguagem, inerentes ao texto em construção, os quais têm na metalinguagem o caminho para aperfeiçoar a organização textual, uma vez que tanto as dúvidas quanto os conhecimentos relacionados ao modo de operar a língua escrita são compartilhados entre pares, podendo então levar a efeito a consciência metalinguística dos estudantes. A respeito, Camps et al (1999, p.103) salientam a riqueza e a complexidade da atividade metalinguística dos discentes e, igualmente, sobre o quanto elas se relacionam com os aspectos que “caracterizam os contextos de composição na escola”. Nesse sentido, e diante do que foi dito até o momento, vemos na metalinguagem um meio para o refinamento do texto.

Além disso, a atitude reflexiva em relação ao modo como cada gênero textual utiliza uma linguagem própria, e igualmente sobre a organização dessa linguagem no texto, revela a conscientização dos escreventes de que as formas de comunicação se organizam por meio de regras que lhes são apropriadas. Assim, em se tratando da comunicação escrita, os elementos constituintes da metalinguagem, a exemplo dos componentes textuais (coesão, coerência e conexão) e gramaticais (fonologia, morfologia e sintaxe) são revistos e compreendidos à proporção que as palavras passam por desdobramentos, mediante as intenções dos escreventes durante o procedimento de redação colaborativa. Sobre as operações metalinguísticas, Camps et al (1999, p. 105) reiteram que elas são ativadas mediante a “relação entre o processo de ensino-aprendizagem e o processo de composição escrita” e, igualmente, permitem que “o indivíduo tome consciência da atividade comunicativa e da atividade de aprendizagem”.

Durante o processo de escrita colaborativa, a linguagem que envolve o gênero, bem como a tipologia ou tipologias nele inseridas, tornam-se motivo de discussão e questionamento entre os escreventes, com vistas à adoção de uma forma clara e eficaz de interação com o leitor. Assim, as normas que ditam a construção linguístico-discursiva da escrita em gênese dão-se por meio de escolhas sintáticas e lexicais convenientes ao gênero e tipologia planejados pelos escritores em colaboração. Conforme já ressaltamos, tais escolhas não são aleatórias, de um modo ou de outro, elas ocorrem mediante a compreensão metalinguística obtida pelos escreventes e demonstradas por intermédio da palavra escrita e dos seus desdobramentos no texto.

Diante do exposto, tomamos como exemplo de possibilidade de ocorrência de metalinguagem a escrita colaborativa de textos da área técnica e do ensino profissional, notadamente aqueles redigidos no campo das engenharias (relatórios de visita técnica, ordem de serviços técnicos, pareceres técnicos, manuais de montagem e instrução de uso, descrição de equipamentos, descrição de processos). Aliás, convém lembrar que os citados gêneros textuais da área profissional nunca aparecem nos manuais didáticos, conseqüentemente essa lacuna acarreta o desconhecimento das regras composicionais da escrita desses materiais.

De fato, os recursos textuais enunciativos e gramaticais que atendem aos propósitos discursivos desse campo profissional, isto é, das engenharias, são diferentes daqueles apresentados pelos gêneros mais comumente trabalhados na escola (literários, jornalísticos e opinativos). Naqueles aparece um emprego maior da nominalização, principalmente nas descrições técnicas de equipamentos e de processos, além de terminologias técnico-científicas específicas. Com efeito, os indícios da consciência metalinguística dos estudantes participantes da pesquisa, relativos à descrição técnica – objeto de estudo desta tese – colaboraram para o cumprimento da tarefa da produção escrita na qual estavam empenhados, levando-os a refletirem sobre as propriedades do texto, a preocupação com a paragrafação e a audiência (consciências metatextual e pragmática), e os recursos linguístico-discursivos (ortografia, pontuação).

Desse modo, a reflexão dos aspectos que envolvem o uso da língua durante atividades de composição escrita é o indício de que os estudantes estão acionando habilidades de interação através de um canal que requer tanto do emissor quanto dos seus receptores conhecimentos acerca de aspectos gramaticais da língua e da adequação do emprego destes à comunicação intencionada. Assim, a conscientização do sujeito acerca do seu conhecimento declarativo da linguagem (GOMBERT, 1993) acontece de fato durante o procedimento de escritura, notadamente quando essa atividade é colaborativa, pois estimula os escreventes a buscarem na memória conceitos e conhecimentos voltados ao tema em elaboração e conseqüentemente discutirem sobre o que é adequado ou não à composição.

6 A METODOLOGIA DA PESQUISA-AÇÃO COLABORATIVA

Nesta seção, apresentamos e discutimos o tipo de pesquisa que norteou o nosso trabalho, os instrumentos e os procedimentos metodológicos aplicados para a geração e coleta dos dados, além do contexto no qual o estudo foi realizado e a apresentação dos sujeitos envolvidos neste processo investigativo. Assim, apresentamos aos leitores deste trabalho os resultados dos questionários aplicados aos sujeitos colaboradores, o relato da aula ministrada pela pesquisadora, a análise da interação entre os alunos durante as experiências com a escrita colaborativa por via remota e, por fim, a análise da produção escrita pelos alunos com ênfase na tipologia descritiva.

6.1 A natureza da pesquisa realizada

Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, pois visa descrever e analisar uma experiência de escrita colaborativa de produção textual numa disciplina técnica do Curso Médio Integrado em Eletroeletrônica do Instituto Federal de Alagoas, no Campus Arapiraca. Na impossibilidade de aulas presenciais, devido à Pandemia do Covid-19, ao longo do ano de 2020, a experiência didática foi realizada remotamente, por compartilhamento de tela entre a pesquisadora e quatro díades de alunos de duas turmas de 4º ano do referido curso. Outros instrumentos também foram utilizados: questionário online aos professores de disciplinas técnicas e aos de Língua Portuguesa do IFAL, bem como aos alunos das turmas participantes. Por essa razão, o caráter desta pesquisa insere-se no paradigma qualitativo, uma vez que foram utilizados processos interpretativos que visaram identificar e compreender de que forma a produção textual em cursos técnicos pode contribuir para a formação do técnico em eletroeletrônica.

De acordo com André (1995), a popularidade da abordagem qualitativa entre pesquisadores da área de educação, inclusive brasileiros, aconteceu nos anos 80 com o surgimento de grande número de publicação que tratava de questões relacionadas aos fundamentos teóricos e aos procedimentos metodológicos desse tipo de pesquisa. Trata-se de uma abordagem que, segundo Creswell (2007), vai sendo direcionada ao longo do seu desenvolvimento; nela, as questões de pesquisa podem

ser alteradas e refinadas à proporção que o pesquisador descobre o que perguntar e a quem direcionar as perguntas. Nesse tipo de pesquisa,

À medida que progride o trabalho simultâneo de coleta de informações e de análise, o objeto de pesquisa vai se especificando e as questões se tornam mais seletivas: o funil se restringe e possibilita-se ao pesquisador formular uma explicação provisória que será gradualmente consolidada (DELAURIERS; KÉRISIT, 2008, p. 137).

Em meio a essas concepções, entendemos que a conduta do pesquisador em relação aos dados obtidos vai se delineando à proporção que eles são coletados e analisados sem que, em nenhuma dessas etapas, recebam influência de possíveis crenças do pesquisador, que precisa assumir postura aberta perante todas as demonstrações expostas pelos sujeitos colaboradores. Delauriers e Kérisit (2008, p. 140) acrescentam que a análise dos dados ocupa “um lugar de primeiro plano em toda pesquisa, mas, principalmente, na pesquisa qualitativa”. Esses mesmos autores postulam que “a renovação que a pesquisa qualitativa conheceu no decorrer dos últimos anos se deve ao progresso realizado na análise dos dados[...]” (DELAURIERS, KÉRISIT, 2008, p. 140), os quais são mediados pelo pesquisador (ANDRÉ, 1995).

São vários os tipos de pesquisa que aparecem associados à abordagem qualitativa, dentre eles destacamos a pesquisa-ação, responsável pelos procedimentos metodológicos desta tese. De acordo com André (1995, p.33), a pesquisa-ação sempre envolve um plano de ação, “que se baseia em objetivos, em um processo de acompanhamento e controle da ação planejada e no relato concomitante desse processo”. Por vezes, esse tipo de pesquisa também é chamado de intervenção didática.

A intenção de contribuir com uma real mudança nos processos educativos pode levar o professor à necessidade de pesquisar a sua própria prática docente. Ou, enquanto pesquisador, tornar-se colaborador numa sala de aula, para desenvolver a investigação desejada. Em ambos os casos, tem-se o objetivo de favorecer o processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, a sala de aula transforma-se em laboratório de investigação, no qual o professor, uma vez diretamente envolvido com o contexto da pesquisa, busca “diagnosticar um problema específico numa situação

também específica, com o fim de atingir uma relevância prática dos resultados” (ENGEL, 2000, p.184).

Assim, através da pesquisa-ação, podem-se desenvolver ações de intervenção capazes de mudar situações problemáticas de sala de aula. Conforme explica Thiollent (2011), na Educação, esse método de pesquisa é uma estratégia utilizada por professores e pesquisadores para aprimorar o ensino e o aprendizado dos alunos, ambos participantes ativos do processo, contribuindo para a informação e as transformações desejadas. Nesse processo, entrelaçam-se objetivos de ação e objetivos de conhecimento, “que remetem a quadros de referência teóricos, com base nos quais são estruturados os conceitos, as linhas de interpretação e as informações colhidas durante a investigação” (THIOLLENT, 2011, p. 7-8).

Nessa direção, em nossa pesquisa, partimos num primeiro momento para o campo de investigação e adotamos procedimentos para conquistar a confiança dos sujeitos colaboradores com o propósito de que eles pudessem ser envolvidos pelos instrumentos utilizados durante a fase de geração e coleta dos dados. Com essa primeira finalidade, a pesquisadora acompanhou durante algum tempo as aulas de duas disciplinas da área técnica – *Instalações Elétricas Prediais* e *Projetos Elétricos Prediais*– nas turmas dos alunos colaboradores (duas turmas de 4º Ano).

Convém também informar que, na qualidade de professora de Língua Portuguesa, a pesquisadora ministrou três aulas sobre tipologia descritiva para as mencionadas turmas, com o objetivo de apresentar a importância da *descrição* para a produção escrita nas disciplinas da área técnica.

Nas últimas décadas do século passado (séc. XX), “as pesquisas que investigam os docentes e sua formação intensificaram-se passando a retratar o comportamento do professor em ação”, conforme disponibiliza Ibiapina (2016, p. 33). Os estudos nesse campo geralmente acontecem considerando o envolvimento de atores (professor, aluno, pesquisador) que constituem o desenvolvimento do processo investigativo, colocando em evidência o conteúdo e a forma de colaboração. Nesse sentido, a pesquisa assume um viés colaborativo, uma vez que os dados são gerados colaborativamente e os participantes têm a oportunidade de contribuir em grupo ou em díades para a construção do conhecimento.

Quanto à pesquisa-ação neste processo, Ibiapina (2016) compreende que seja desenvolvida por meio de organizações de ciclos cujo objetivo é o de desenvolver a

reflexão com ou sem a colaboração de mais de um participante. Contudo, quando a pesquisa-ação é organizada com a intenção colaborativa, como é o caso do nosso trabalho, a autora (2016) enfatiza que, mesmo a reflexão sendo solitária, a pesquisa-ação geralmente classifica-se como colaborativa.

Neste aspecto, os procedimentos de análise desta pesquisa guiaram-se pela seguinte ordem: observação da prática pedagógica de dois professores de disciplina técnica do IFAL, Campus Arapiraca, durante o segundo semestre de 2019; consideração a alguns pontos teóricos relacionados à noção de gêneros e tipologias textuais, às características do texto técnico, bem como da descrição, além do seu uso e funções e da escrita em colaboração. Nesse sentido, em se tratando do conceito de texto, gênero e tipologia textual, a discussão aqui apresentada ancora-se, respectivamente, nas contribuições teórica e metodológica da Linguística Textual e dos estudos que tratam do aprendizado em colaboração.

6.2 O contexto da pesquisa

O estudo do qual tratamos tem como contexto um dos *campi* do Instituto Federal de Alagoas; sendo assim, a nossa investigação tem como *locus* o Campus Arapiraca. Conforme mencionado na Seção 2 desta tese, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas, também denominado Instituto Federal de Alagoas (IFAL), foi criado por meio da Lei nº 11.892/2008, que estabeleceu a implantação da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, com 38 institutos, 2 CEFETs, uma Universidade Tecnológica e o Colégio Pedro II.

O IFAL é uma instituição de educação profissional e superior com vínculo à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC). O IFAL detém autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar equiparada às universidades federais. Dessa forma, o IFAL é uma instituição educacional que engloba pesquisa, extensão e ensino, da Educação Básica à Pós-graduação. Assim, proporciona ao cidadão formação integral por meio dos cursos de formação inicial, técnicos, superiores de tecnologia, bacharelado, licenciatura e pós-graduação *lato sensue stricto sensu*. O IFAL conta, atualmente, com 16 *campi* localizados em várias cidades do nosso Estado, dentre eles o Campus *locus* da nossa investigação.

A unidade do IFAL em Arapiraca nasceu em 2010 na esteira da expansão e interiorização da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, ocasionada pelo governo do então Presidente Luiz Inácio Lula da Silva. Os primeiros alunos foram selecionados por meio de um sorteio de 160 vagas, que atraíram 1601 candidatos, no dia 25 de agosto daquele mesmo ano. Mediante convênio firmado entre a Prefeitura de Arapiraca e a União, foram cedidas algumas salas de uma escola municipal, cuja estrutura não comportava todos os servidores do IFAL. Na verdade, a parte administrativa do Campus, bem como os laboratórios, funcionava num prédio alugado pela Prefeitura, localizado numa rua próxima à Escola. As aulas regulares tiveram início no dia 8 de setembro de 2010, com os cursos de Eletroeletrônica e Informática, integrados ao Ensino Médio, além do curso técnico subsequente (para quem já concluiu o Ensino Médio) em Eletroeletrônica.

Em abril de 2015, as instalações do Campus mudaram-se para um prédio alugado com recursos próprios do IFAL, mas distante da biblioteca e dos laboratórios, que ainda permaneciam em outro imóvel. Os dois prédios não tinham a infraestrutura adequada ao funcionamento de uma escola; as salas de aula eram apertadas, os laboratórios não possuíam mobília adequada, e a biblioteca, devido ao espaço exíguo, não comportava os alunos.

As sete salas de aula foram instaladas num prédio que também abrigava a sala dos professores e grande parte dos serviços do Campus: um almoxarifado, uma sala de Departamento Acadêmico, a sala da Direção do Campus, duas salas destinadas ao Departamento Administrativo, além de um laboratório de Automação e um laboratório de Eletrônica. Embora em meio às adversidades de acomodações enfrentadas até aquele momento, o Campus Arapiraca sempre se destacou quanto ao seu desempenho na formação dos cidadãos arapiraquenses e de cidades circunvizinhas, bem como na contribuição para o desenvolvimento local por meio de projetos de pesquisa e extensão realizados pelo seu corpo docente e discente.

Todos os setores do referido Campus somente passaram a funcionar num mesmo local a partir de março de 2017. Dessa vez, num edifício com ampla e agradável instalação, também alugado com recursos próprios. Finalmente, em 2018 foi entregue a sede própria do Campus Arapiraca e com ela maior e melhor estrutura na oferta de ensino público e de qualidade aos estudantes do Agreste alagoano. A inauguração, realizada em outubro do mesmo ano, foi um acontecimento marcante,

uma conquista para professores, técnicos, alunos, enfim, todos aqueles que de algum modo têm uma relação com o Campus. Desde então, a Instituição funciona às margens da Rodovia Estadual AL-110.

As transformações acadêmicas que marcam a história do IFAL Arapiraca resultam da dedicação e força dos servidores, entre eles três ex-alunos, e demais colaboradores. Os números, inclusive, têm mostrado o crescimento do Campus que, além dos cursos técnicos integrados ao ensino médio em Eletroeletrônica e Informática, oferta também os cursos técnicos em Eletroeletrônica e Logística, as graduações em Sistema da Informação (noturno) e em Letras-Português (vespertino), bem como as especializações em Ensino das Ciências e Matemática e em Linguagem e Práticas Sociais.

6.3 Procedimentos, instrumentos e materiais da pesquisa

Devido ao caráter colaborativo deste estudo, aderimos a regras concernentes a esse tipo de atuação, considerando a participação de docentes, discentes e da pesquisadora. Reiteramos que, devido à Pandemia do Covid-19, a captação dos dados por meio da escrita a dois se deu de forma remota, além das informações adquiridas através de questionários aplicados aos professores do IFAL, que lecionam disciplinas técnicas, Língua Portuguesa e, igualmente, aos alunos colaboradores.

A pesquisa de que trata esta tese teve o objetivo de descrever e analisar uma experiência de produção escrita colaborativa com temas indicados pelo professor da disciplina *Máquinas Elétricas*, do Curso Técnico de Eletroeletrônica do Instituto Federal de Alagoas, Campus Arapiraca. Desse modo, conforme abordamos no início desta seção, a investigação em tela caracteriza-se como pesquisa-ação colaborativa, de natureza qualitativa, cujos procedimentos metodológicos adotados serão informados neste tópico.

Conforme informado na Introdução, a pesquisadora é professora de Língua Portuguesa da unidade do IFAL em Arapiraca, desde o ano de 2014, e no período letivo 2019.2 já se encontrava afastada para cursar a sua Pós-Graduação em nível de doutorado. Sendo assim, para melhor conhecimento do campo de pesquisa, houve necessidade de contato prévio com os professores de disciplinas técnicas do Curso de Eletroeletrônica, no sentido de obter daqueles que realizam tal atividade e utilizam

gêneros textuais escritos (relatórios, manuais de instrução, folders, catálogos) informações sobre as possíveis dificuldades por parte dos alunos acerca dessa produção escrita. Após esse apanhado, a pesquisadora solicitou de dois docentes a permissão para acompanhar algumas de suas aulas, tanto em sala de aula convencional quanto no Laboratório de aulas práticas de Eletroeletrônica. Tal solicitação foi atendida e, assim, foram realizadas as observações de 17 aulas teóricas e práticas em duas disciplinas: Instalações Elétricas Prediais e Projetos Elétricos Prediais.

Convém informar outros elementos constituintes dos procedimentos e instrumentos da pesquisa, que foram: questionários, observação de aulas teóricas e práticas, ministração de aula sobre descrição, acompanhamento de visita técnica, gravação do processo de escrita colaborativa e transcrição das aulas gravadas.

6.3.1. Sondagem por meio de questionário

Neste subtópico, tratamos dos questionários utilizados para obtenção de dados relativos aos participantes da pesquisa, ou seja, os professores e alunos colaboradores. Assim sendo, foram utilizados os seguintes instrumentos:

- a) Questionário de sondagem aos professores da área técnica para colher dados pessoais e profissionais, além de questões relativas à produção de texto nessa área. (Apêndice A);
- b) Questionário de sondagem aos professores de Língua Portuguesa para colher dados pessoais e profissionais, além de informações sobre o ensino de Português e produção textual na área técnica. (Apêndice B);
- c) Questionário de sondagem para os alunos a fim de conhecer dados pessoais e habilidades de leitura e escrita dos estudantes. (Apêndice C);
- d) Questionário de satisfação aplicado aos alunos colaboradores da atividade remota realizada, utilizando a escrita colaborativa para a produção da descrição técnica. (Apêndice D).

Mediante os itens apresentados, descrevemos, mais adiante, cada instrumento e expomos as análises das informações que por meio deles obtivemos.

6.3.2 Observações de aulas de disciplinas técnicas

Ao receber o consentimento dos docentes, a pesquisadora foi às salas das duas turmas participantes do estudo em tela para explicar-lhes o motivo da sua presença nas aulas dos professores A e B⁴⁰, responsáveis pelos componentes curriculares *Instalações Elétricas Prediais* e *Projetos Elétricos Prediais*. É importante acrescentar que, naquele momento (final do primeiro semestre de 2019), os alunos participantes ainda cursavam o 3^a ano. A opção por trabalhar com esses alunos justifica-se pelo conhecimento teórico vivenciado desde o primeiro ano, e a experiência prática a partir do 2^o ano. Outro motivo foi a possibilidade de continuarem colaborando com a coleta dos dados no ano seguinte, ao cursarem o 4^o ano.

O início do acompanhamento das aulas deu-se pelo componente curricular *Instalações Elétricas Prediais*, ministrado pelo professor A, cujas aulas aconteciam no Laboratório de Eletroeletrônica. Durante o período 2019.2, na turma 413⁴¹, as referidas aulas, sob a responsabilidade desse professor, eram as últimas (5^a e 6^a aulas) do turno matutino. Já para os alunos da turma 423, as aulas do professor A aconteciam às sextas-feiras (3^a e 4^a aulas) no horário vespertino. Contando com as duas turmas, a pesquisadora acompanhou em torno de 17 (dezessete) aulas práticas no Laboratório, entre os dias 04/07 e 23/10/2019. No geral eram experiências de instalações elétricas, por meio das quais os alunos recebiam orientações sobre os procedimentos a serem seguidos no momento da realização de uma instalação. As explicações do professor A passaram pela descrição do processo de simulação de uma instalação elétrica, identificação de fios e condutores que compõem a instalação; apresentação de bomba d'água, descrição deste equipamento e de seu funcionamento; e acionamento de lâmpadas comandadas por ligação *four way*. As informações dirigidas aos alunos eram pontuadas por linguagem técnica para, em seguida, levá-los à simulação de uma instalação elétrica.

⁴⁰ Para efeito de preservação de suas identidades, nos referiremos aos professores das disciplinas técnicas como Professor A (*Instalações Elétricas Prediais*) e Professor B (*Projetos Elétricos Prediais*).

⁴¹ No Campus do Instituto Federal de Alagoas, em Arapiraca, as turmas especificam-se por código numérico. Sendo assim, as duas turmas de Eletroeletrônica referidas neste trabalho são categorizadas como 413 (terceiro ano matutino) e 423 (terceiro ano vespertino). No quarto ano elas passaram a ser 414 e 424, respectivamente matutino e vespertino.

Devido à quantidade de equipamentos disponíveis no Laboratório de Eletroeletrônica, os discentes formavam duplas ou trios para cada divisória, geralmente por meninas e meninos, embora dois ou três grupos fossem compostos só por meninos e um somente por meninas. Porém, chamou atenção o fato de, na simulação prática, as meninas se destacarem à frente dos meninos durante o desenvolvimento das ações, uma vez que, devido à área de atuação, essa é uma atividade de perfil tradicionalmente masculino. Após a aula prática, individualmente, o professor verificava o trabalho realizado por cada trio ou dupla, dando o seu parecer.

Ao término de cada atividade dessa natureza, os alunos deixavam um relatório, preenchido pelas duplas ou trios. Eram informações simples, concernentes às práticas semanais exercitadas no Laboratório de Eletroeletrônica. De acordo com o professor A, a solicitação era necessária em todas as aulas porque para cada uma correspondia uma prática diferente. No relatório solicitado, constavam os seguintes itens para preenchimento: identificação, equipe, objetivo do experimento, componentes utilizados, representação gráfica e observações.

Com o objetivo de conhecer como se dá o uso da descrição técnica em disciplinas técnicas do Curso de Eletroeletrônica do IFAL, a pesquisadora também acompanhou algumas aulas do componente curricular Projetos Elétricos Prediais, sob a responsabilidade do Professor B. Foram observadas 17 (dezessete) aulas dessa disciplina teórica que tratou de diversos temas, contando com a descrição do cobre e do alumínio, dimensionamento de uma fábrica e descrição de cabos e fios. O professor desenhou no quadro um esquema de iluminação e descreveu o uso de um motor, usando exemplos de alguns motores que se encontram nas prateleiras do Laboratório de Eletroeletrônica.

6.3.3 Acompanhamento de visita técnica

Ao longo do ano de 2019, os alunos se dedicaram à construção do Projeto de Dimensionamento da planta da casa de um professor da unidade do IFAL em Arapiraca. De fato, a cada bimestre, os discentes se dedicavam a um material diferente (primeiro as tomadas; em seguida, as lâmpadas) com o objetivo de analisarem no Projeto a melhor forma e localização para instalar cada equipamento elétrico. Nesse sentido, verificar se as tomadas poderiam estar em um nível (médio,

alto ou baixo); quantas lâmpadas comportaria determinado ambiente para que ficasse totalmente iluminado e pudesse obter economia de energia.

Passado esse processo, no dia 21 de novembro de 2019, a pesquisadora teve a oportunidade de acompanhar os alunos e o professor B durante uma visita técnica à Loja Eletrolux, que atua no ramo da eletricidade na cidade de Arapiraca. A visita, guiada por funcionários da loja e pelo professor B, teve o propósito de levar os discentes a conhecerem de perto os materiais utilizados numa instalação elétrica (interruptores, lâmpadas, tomadas) e ver quais se encaixariam melhor no projeto construído por cada aluno. Em seguida, todos, inclusive a pesquisadora, seguiram à casa que serviu de modelo ao Projeto de Dimensionamento para verificar a diferença entre essa construção e a planta elaborada pelos discentes, constatando-se então que, na garagem da casa real, por exemplo, havia 2 (duas) lâmpadas e no projeto dos alunos, 10 (dez).

O professor B explicava, então, o local das instalações, comparando-o ao que expusera em aula e conforme o projeto construído em grupos de 4 a 5 componentes. Assim, os alunos perceberam que o importante num projeto elétrico é ter uma noção de escala real; dessa forma, o custo com materiais seria mais reduzido, tendo em vista haver grande diversidade de valores nos produtos.

6.3.4 Ministração de aula sobre a descrição técnica

As aulas ministradas pela pesquisadora nas duas turmas de 4º ano do Curso Médio Integrado em Eletroeletrônica tiveram como objetivo conscientizar os alunos da importância da *tipologia textual descritiva* para a prática da lectoescritura nos cursos profissionalizantes. Neste caso, a descrição é muito frequente nos textos/gêneros utilizados nas disciplinas técnicas (manuais, relatórios, catálogos, pareceres, etc.). Descrever equipamentos, plantas industriais, dispositivos e procedimentos é uma prática escritural comum e relevante na ciência e na tecnologia, abordando não só os aspectos conceituais, mas também, e principalmente, os aspectos operacionais das atividades laborais em todos os setores das engenharias.

Devido à Pandemia do Covid-19, as aulas foram ministradas de forma remota, em horários cedidos pelo professor da disciplina Máquinas Elétricas, do Curso Técnico de Eletroeletrônica e, no total, contaram com a presença de 25 alunos das duas

turmas de 4º ano. Salientamos que esses momentos síncronos aconteceram durante os horários estabelecidos para cada turma e também visaram preparar os discentes para a produção escrita de forma colaborativa. Nas aulas a pesquisadora utilizou a metodologia expositiva com o auxílio de slides (*power point*) (Anexo G) para ministrar os conteúdos relativos à descrição literária e à descrição técnica.

6.3.5 Gravação do processo de escrita colaborativa

Assim como ocorreu com os questionários aplicados aos professores e alunos colaboradores desta pesquisa, além das aulas ministradas para as duas turmas de 4º ano do Curso Médio Integrado em Eletroeletrônica do IFAL em Arapiraca, a produção escrita não aconteceu presencialmente, também devido à pandemia do Covid-19. De forma remota, os alunos reuniram-se em dupla, em horário previamente estabelecido por eles, para a realização da descrição escrita de equipamentos e de processos utilizados no laboratório do curso de eletroeletrônica. Para este trabalho de escrita, a pesquisadora também contou com a colaboração do professor da disciplina *Máquinas Elétricas*, que lhe encaminhou quatro temas para serem distribuídos entre as duplas de alunos.

O momento de produção escrita envolvendo cada díade aconteceu mediante gravação de vídeo pelo programa Google Meet para posterior transcrição e análise da interação/cominação entre os respectivos autores enquanto o texto se construía. Importa lembrar que a vídeo gravação não captou imagens dos alunos, uma vez que teve por objetivo apenas a construção escrita colaborativa do texto técnico descritivo. Por meio do compartilhamento de tela entre os componentes de cada díade e a pesquisadora, o texto foi se construindo à medida que um integrante da dupla falava, orientava, e o outro digitava, também interagindo e combinando com o colega.

A primeira produção escrita, realizada por duas alunas, aconteceu no dia 25 de fevereiro de 2021, com início às 19h e término às 19h38 min. A gravação foi conduzida pela aluna que compartilhou a tela com a companheira de dupla e com a pesquisadora. Essa forma de registro, permitiu-nos o acesso ao texto em construção, acompanhando as etapas desse processo.

A segunda díade, formada por um casal de estudantes, escreveu o texto descritivo no dia 26 de fevereiro, a gravação dessa atividade teve início às 16h48 e

término às 17h15 min. As gravações ocorreram normalmente e sem interrupções. Em se tratando das duas produções escritas aqui analisadas, todo o movimento de construção foi compartilhado por um componente de cada díade, ou seja, aquele que digitava o texto, ao mesmo tempo em que o compartilhava com o/a parceiro/parceira de escrita e com a pesquisadora.

6.3.6 Constituição do *corpus* e geração de dados para análise

A pesquisa descrita nesta tese gerou um *corpus* composto de 02 (duas) transcrições de áudio provenientes da interação entre alunos, em pares, durante a escrita colaborativa de texto técnico descritivo e também de 02 (duas) produções de texto com descrições técnicas elaboradas pelos alunos por via remota, com compartilhamento de tela⁴².

Sobre os questionários, foram construídos 03 (três) de sondagem e 01 (um) de satisfação. Em relação aos questionários de sondagem, o primeiro foi preparado para professores de disciplinas técnicas no âmbito do IFAL (Edificações, Eletroeletrônica, Eletrônica, Eletrotécnica, Mecânica, Engenharia Civil e Engenharia Elétrica), que lecionam nas unidades de Arapiraca, Maceió e Palmeira dos Índios. O segundo questionário destinou-se a professores de Língua Portuguesa, também do IFAL; e o terceiro, aos alunos de duas turmas de 4º ano do Curso Médio Integrado em Eletroeletrônica do Campus Arapiraca. A propósito, os alunos foram os únicos destinatários do questionário de satisfação.

De um modo geral, tais instrumentos serviram-nos de base para conhecer o perfil dos referidos respondentes e para obtermos informações sobre o ensino e a prática da produção escrita de textos técnicos – especialmente da descrição técnica –, tanto nas disciplinas da área técnica quanto na disciplina Língua Portuguesa. No

⁴² Convém esclarecer que foram constituídos quatro pares ou díades de alunos que se dispuseram a escrever colaborativamente as descrições técnicas de equipamentos e de processos. Entretanto, consideramos apenas as análises das interações ocorridas entre os componentes de duas díades durante a escrita da descrição técnica. Essa opção se justifica devido à comunicação em três das quatro duplas descritoras mostrarem-se bem parecidas, sem, portanto, acrescentarem um elemento novo às categorias de análise, ao ponto de tornar o nosso discurso repetitivo. Desse modo, optamos por trabalhar com a Díade 1, cuja interação e textos foram os primeiros analisados; e com a Díade 2, que teve a produção escrita bem avaliada pelo professor da disciplina Máquinas Elétricas e por apresentar suas partes melhor estruturadas: com início, meio e fim.

caso do questionário de satisfação, este objetivou conhecer a opinião dos alunos sobre a escrita de texto descritivo pelo método colaborativo.

Do *corpus* que constitui a pesquisa da qual trata esta tese também faz parte a transcrição do áudio da gravação das interações entre os alunos durante a escrita colaborativa para a elaboração das descrições técnicas. Ademais, acrescentamos os dois textos técnicos descritivos resultantes da escrita em colaboração por cada uma das 02 (duas) díades de alunos. A seguir, apresentamos os sujeitos colaboradores que participaram da nossa pesquisa.

6.4 Sujeitos da pesquisa

Esta pesquisa-ação de natureza interventiva contou com a adesão de 30 (trinta) professores do IFAL, sendo 15 (quinze) da área técnica e 15 (quinze) de Língua Portuguesa, além da colaboração de 36 (trinta e seis) alunos de duas turmas de 4º ano do Curso Médio Profissionalizante em Eletroeletrônica do IFAL Arapiraca.

A coleta dos dados compreendeu duas etapas: a primeira consistiu da aplicação dos questionários e a segunda consistiu da experiência de escrita colaborativa realizada pelos alunos para a produção de textos contendo a descrição técnica de equipamentos. A segunda fase de coleta dos dados contou com oito alunos (quatro duplas), mas para o processo de análise da gênese textual e das interações entre os participantes enquanto eles escreviam, optamos apenas por duas duplas, cujo critério de escolha encontra-se em nota de rodapé na página anterior. Importa ressaltar que a formação das díades não recebeu influência da pesquisadora, os oito participantes sentiram-se à vontade para escolherem seus pares.

A seguir, dispomos o perfil dos sujeitos colaboradores das duas etapas de coleta dos dados.

6.4.1 Perfil dos professores de disciplinas técnicas do IFAL

Responderam ao questionário de sondagem 15 (quinze) professores do IFAL, que lecionam nos cursos de Edificações, Eletroeletrônica, Eletrônica, Eletrotécnica, Mecânica, Engenharia Civil e Engenharia Elétrica, nos *campi* Arapiraca, Maceió e Palmeira dos Índios. As questões da primeira parte contemplam os dados pessoais e

profissionais desses colaboradores. Para iniciar, apresentamos na Tabela 1 informações quanto ao sexo e à faixa etária dos referidos informantes.

Tabela 1– Sexo e faixa etária dos professores da área técnica

SEXO	FAIXA ETÁRIA				
	(20-30)	(31-40)	(41-50)	(Acima de 51)	Total
Feminino	2	1	0	0	3
Masculino	0	7	1	4	12

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

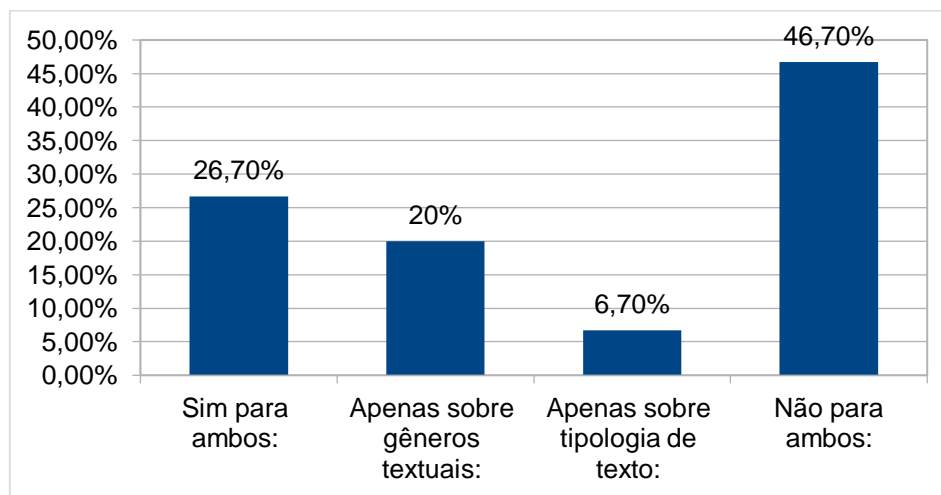
Segundo os dados apresentados acima, entre os quinze professores informantes, apenas três são do sexo feminino. Esse dado parece confirmar a tendência de que no ensino das disciplinas técnicas há maior presença de profissionais do sexo masculino. Ainda, de acordo com as respostas obtidas, oito desses professores residem em Arapiraca; seis, em Maceió e um em Marechal Deodoro.

Em se tratando da formação dos professores, verificamos que oito deles têm graduação em Engenharia Elétrica pelas seguintes universidades: UFPB, UFCG, Universidade de Mogi das Cruzes, Faculdade Pio Décimo, CESMAC e UNIFOR. Entre os demais informantes, três são graduados em Sistemas Elétricos (IFAL), um em Tecnologia em Sistemas Elétricos (CEFET-AL), Arquitetura e Urbanismo (UFAL), Tecnologia em Manutenção Industrial, e Engenharia Elétrica Eletrônica (UFPE). Onze são mestres; três, doutores e apenas um é especialista.

Quando indagados se já haviam participado de algum curso voltado à Docência na Educação Básica, sete docentes revelaram que *sim* e oito responderam *não ter ainda participado*. A propósito, em 2020 o IFAL abriu seleção para o Curso de Especialização em Docência na Educação Profissional, destinado a professores que atuam na Educação Básica sem a devida formação pedagógica. O curso tem a duração de doze meses, nas modalidades presencial e remoto, enquanto durar a Pandemia, e tem por objetivo complementar a formação dos docentes em exercício e que atuam na Educação Profissional e Tecnológica no Estado de Alagoas.

Em se tratando do conhecimento sobre os conceitos de gênero textual e de tipologia de texto, os professores informaram o que se constata no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Conhecimento sobre gêneros textuais e tipologia de texto entre professores de disciplinas técnicas



Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Como já era de se esperar e como é mostrado no Gráfico acima, a maioria dos professores respondentes desconhece ambos os conceitos e, possivelmente, as noções de gênero textual e de tipologia textual. Acreditamos que o conhecimento dessas noções pode auxiliar o professor na conscientização da importância das formas e processos da comunicação escrita que circula na sua área e podem auxiliar o professor a conduzir a aprendizagem do aluno no sentido desses usos da linguagem na dinâmica das profissões. De fato, os gêneros circulam em ambientes recorrentes e próprios, a exemplo dos memorandos, pedidos de venda, promissórias, contratos, manuais de instrução *folders*, avisos, orientações de uso, ordem de serviços, dentre outros bastante utilizados nas empresas e nos cursos das áreas técnica e tecnológica (MARCUSCHI, 2008). Um exemplo são os gêneros pedidos de venda e contrato, nos quais é possível encontrar a tipologia descritiva.

A seguir trazemos alguns dados sobre os professores de Língua Portuguesa, também colaboradores do nosso trabalho.

6.4.2 Perfil dos professores de Língua Portuguesa do IFAL

A Tabela 2 expõe dados sobre o sexo e a faixa etária coletados no questionário respondidos por onze professores de Língua Portuguesa que atuam no Ensino Médio Integrado do IFAL.

Tabela 2 - Sexo e faixa etária dos professores de Língua Portuguesa

SEXO	FAIXA ETÁRIA				
	(20-30)	(31-40)	(41-50)	(Acima de 51)	Total
Feminino	1	1	3	0	5
Masculino	3	1	2	0	6

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Segundo os dados apresentados acima, entre os 11 (onze) professores que responderam ao questionário, 5 (cinco) são do sexo feminino. Os dados expostos na Tabela 2 demonstram alteração no perfil dos profissionais de Língua Portuguesa, se considerarmos, historicamente, esse componente curricular mais propenso ao sexo feminino.

A maior parte dos professores respondentes, 11 (onze), reside em Maceió e apenas 03 (três) em Arapiraca. Todos têm formação em Letras (UNEAL), (UFAL, 2007, 2008, 2014), (CESMAC, 1995, 20013), (UFRJ, 1995), (ULBRA), (Faculdade de Formação de Professores de Penedo) e (USP, 2007). Dentre eles, um respondente informou ter Bacharelado e Licenciatura na sua formação acadêmica. A seguir, os dados referentes ao(s) curso(s) de pós-graduação concluído(s), apresentados na Tabela 3. Neste item, os professores colaboradores puderam apontar mais de um curso realizado.

Tabela 3- Curso(s) de Pós-Graduação concluído(s) pelos professores colaboradores

Aperfeiçoamento	02
Especialização	07
Mestrado	13
Doutorado	06

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Conforme verificamos na Tabela 3, entre os professores de Língua Portuguesa do IFAL que responderam ao Questionário, a quantidade de mestres se sobressai em relação aos demais níveis de pós-graduação; além disso, verifica-se também certa aproximação entre o nível de Especialização e o de Doutorado. Os cursos de mestrado e de doutorado foram realizados nas seguintes instituições de ensino superior: UFAL, UFRGS e USP. As informações apresentadas, portanto, demonstram o elevado nível de formação acadêmica do corpo docente do IFAL, que tem crescido por meio da política de incentivo à qualificação profissional na referida instituição. Consequentemente, essa ação tem contribuído para o avanço na qualidade do ensino que visa, principalmente, à formação humana, profissional e intelectual de jovens e adultos, a exemplo dos nossos alunos colaboradores, cujo perfil apresentamos em seguida.

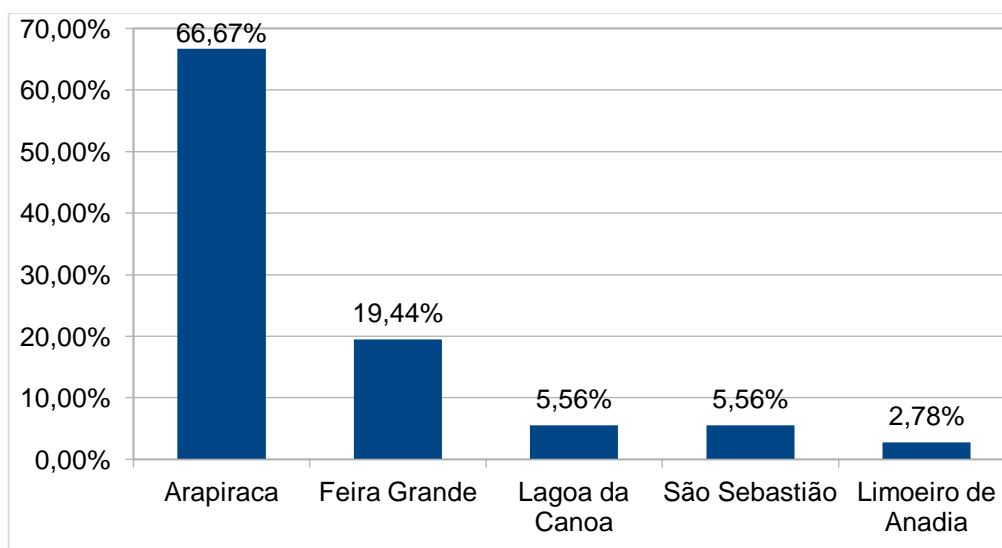
6.4.3. Perfil dos alunos

Devido à presença da pesquisadora nas aulas das disciplinas Projetos Elétricos Prediais e Instalações Elétricas Prediais e sua conversa com os alunos, estes pareciam cientes de que participariam da coleta de dados para o estudo em tela, que teve início após o Projeto de Pesquisa ter recebido o parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa (Anexo E). E assim, como aconteceu com os professores, a participação de cada discente precisou ser consentida. Com essa finalidade, a pesquisadora foi até as duas turmas colaboradoras e explicou aos alunos sobre a

necessidade de autorização das suas participações na Pesquisa⁴³. Dito isso, entregou-lhes o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE, vide Anexos B e C), para ser assinado tanto pelo aluno de maior quanto pelo de menor idade. Porém, explicou aos menores a necessidade da autorização dos seus pais/responsáveis, solicitando-lhes que, para isso, levassem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE, vide Anexo D), para que os respectivos responsáveis autorizassem as suas participações na Pesquisa.

Os questionários enviados aos alunos também lhes solicitou os dados pessoais. Sendo assim, devido ao Campus Arapiraca também receber estudantes de cidades circunvizinhas, compreendemos ser conveniente conhecer o local de residência desses colaboradores para assim ter uma noção da importância do IFAL Arapiraca na formação escolar e profissional de indivíduos também residentes em municípios vizinhos. O Gráfico 2 expõe as localizações.

Gráfico 2 - Cidades de residência dos alunos colaboradores



Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Os 36 (trinta e seis) alunos⁴⁴ colaboradores desta pesquisa são oriundos de classes sociais baixa e média e cursaram o Ensino Fundamental em escolas públicas e particulares. De acordo com o Gráfico 2, a maior parte reside em Arapiraca (63,88%),

⁴³ Convém esclarecer que, à época da aplicação dos questionários, o distanciamento social devido à Pandemia ainda não tinha sido decretado.

⁴⁴ O Gráfico 2 contém apenas os dados de 35 alunos colaboradores, visto que um deles não colocou a cidade de residência.

enquanto a cidade de Feira Grande demonstra representação em menor grau, seguida por Lagoa da Canoa, São Sebastião e Limoeiro de Anadia. Nesse sentido, o Campus Arapiraca tem facilitado o acesso de diversos estudantes ao ensino gratuito e de qualidade, notadamente daqueles que residem em cidades circunvizinhas. As localizações listadas acima simbolizam que, além de Arapiraca, o comprometimento do IFAL com a formação escolar do cidadão e a confiança dele nessa instituição também se estendem às cidades próximas.

Além disso, procuramos conhecer a faixa etária desses 36 colaboradores e verificamos que a maioria (55,6%) estava entre 17 e 18 anos, enquanto os demais 44,4% estavam na faixa etária de 19 a 20 anos. Sendo assim, o maior percentual dos estudantes colaboradores estava dentro da faixa de idade para concluintes do Curso Médio Integrado do IFAL, em quatro anos. Convém lembrar que esses alunos constavam nas turmas que seguiam o antigo PPC do Campus, construído em 2011, e que organizava os cursos integrados para quatro anos. Em consonância com informações na Seção 2 desta tese, o PPC atual reduziu o tempo da formação do técnico de nível médio para três anos, a iniciar pelas turmas com entrada em 2020.

Dentre esses alunos, 75% apenas estuda, já 25% afirmou estar no mercado de trabalho, atuando nas seguintes profissões/ocupações: aprendiz de operadora, atendente de loja, auxiliar administrativo, jovem aprendiz na área administrativa, operador de caixa, vendedor informal, vendas em loja online. Um colaborador informou ser proprietário de ateliê de artigos religiosos; e outro, eletricista informal. Esses jovens têm uma jornada diária conciliada entre as aulas síncronas, preparação para o ENEM e com outros vestibulares, além das ocupações de trabalho.

Na seção seguinte, que discorre sobre a escrita técnica em sala de aula, trataremos dos dados específicos presentes nos três questionários respondidos pelos colaboradores da nossa investigação: professores de disciplinas técnicas, de Língua Portuguesa e alunos do 4º ano do Curso Médio Integrado em Eletroeletrônica. A discussão proveniente da pesquisa empreendida com os referidos grupos de professores, e também com os alunos, visou ao relato e consequentes análises da fala de ambos os colaboradores.

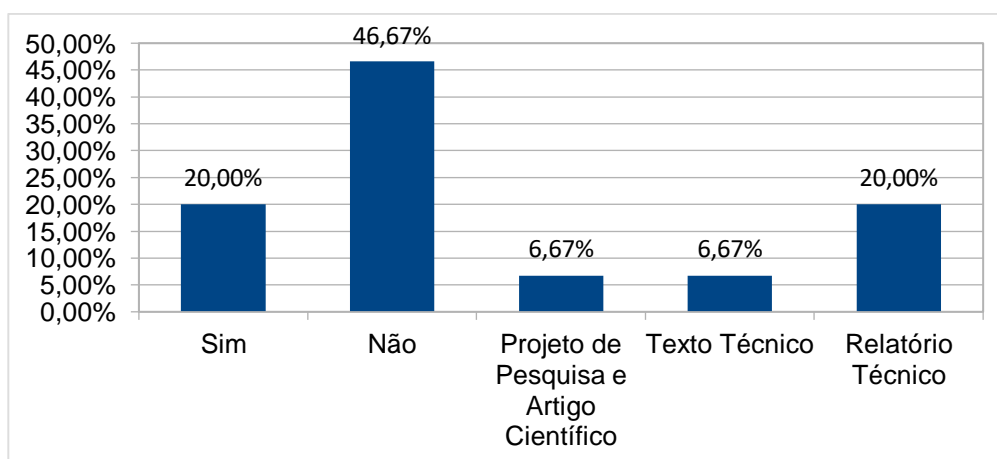
7 A ESCRITA TÉCNICA EM SALA DE AULA

Esta seção volta-se à apresentação e análise das respostas dos colaboradores da nossa investigação, professores de disciplinas da área técnica, professores de Língua Portuguesa e alunos do Curso técnico de Eletroeletrônica a questões que tratam dos processos de escrita nas disciplinas técnicas. Nosso propósito foi o de saber como anda a atenção desses profissionais do ensino e também dos alunos sobre a produção escrita de textos próprios da área técnica profissional, notadamente da descrição técnica. Sendo assim, nossa discussão se inicia com o parecer dos professores de disciplinas técnicas e a análise de suas falas para, em seguida, fazermos o mesmo procedimento com os professores de Língua Portuguesa. Para finalizar, apresentamos o resultado dos questionários de sondagem e de satisfação respondidos pelos alunos.

7.1 O que dizem os professores de disciplinas técnicas

Inicialmente, procuramos saber dos professores colaboradores que atuam na área técnica se a disciplina que eles lecionam exige dos alunos alguma produção de um gênero textual/discursivo em especial. O gráfico abaixo (Gráfico 3), expõe as respostas a essa indagação.

Gráfico 3 – Exigências de produção textual escrita de gêneros específicos nas disciplinas formação técnica



Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Com base nos dados apresentados pelo Gráfico 3, vemos que 46,67% (quarenta e seis por cento) dos professores respondentes lecionam disciplinas que não exigem do aluno a produção textual escrita, enquanto 20% (vinte por cento) desses profissionais asseguraram solicitar a referida atividade em suas aulas. Assim, é apresentada no Gráfico a indicação de alguns gêneros cuja produção escrita se sobressai em algumas disciplinas, tais como o Relatório Técnico com 20% (vinte por cento) das indicações, além do Projeto de Pesquisa e do Artigo Científico, apresentando apenas 6,67% (seis por cento) das respostas. Houve indicação de produção vagamente expressa (texto técnico), mas com pequena porcentagem: 6,67% (seis por cento) das respostas. Convém ressaltar que o fato de o professor dizer que a sua disciplina não precisa de produção textual talvez possa ser atribuída àquela velha concepção de que “ensinar a escrever é com o professor de Português”.

Vale notar que vinte por cento das respostas dos colaboradores apontam um gênero mais presente na modalidade escrita de textos técnicos – o Relatório. Outros gêneros, de produção mais rarefeita na área, tais como Projeto de Pesquisa e o Artigo Científico, referem-se a estudos desenvolvidos por docentes e discentes que fazem parte de grupos de pesquisa e que precisam apresentar trabalhos em eventos, congressos e feiras de ciência e tecnologia.

A prática escolar da escrita tem sido uma espécie de desafio constante a maioria dos docentes, se considerarmos o fato de muitas dificuldades de aprendizagem estarem relacionadas à ausência dessa habilidade; além de ela ser necessária em todos os campos de atuação profissional. Sendo assim, os professores foram questionados a respeito do gosto dos seus alunos pela produção escrita e de como anda essa atividade na disciplina que o colaborador leciona. As respostas se apresentam, a seguir, no Quadro 5.

Quadro 5 – O gosto e o interesse dos alunos pelo uso da língua escrita nas disciplinas técnicas (continua)

Professor 1 - <i>“Regular”</i>
Professor 2 - <i>“Os alunos fazem relatório no final da disciplina”</i>
Professor 3 - <i>“Não muito.”</i>
Professor 4 - <i>“Utilizamos mais símbolos”</i>
Professor 5 - <i>“Utilizam textos curtos descritivos.”</i>

Quadro 5 – O gosto e o interesse dos alunos pelo uso da língua escrita nas disciplinas técnicas (conclusão)

Professor 6 - <i>“São disciplinas de cálculo com pouco ou nenhum texto.”</i>
Professor 7- <i>“Minha disciplina é prática, porém sempre passo relatórios de projeto e envolvo os alunos na elaboração de artigos científicos para participação em congressos; bem como submissão de projetos de pesquisa e extensão.”</i>
Professor 8 - <i>“Eles de uma maneira geral escrevem mal. Percebe-se nos relatórios de estágio.”</i>
Professor 9- <i>“Ingressei no IFAL no final de maio de 2020 (período que as atividades estavam suspensas). Como as atividades foram retomadas no final de setembro, iniciei o contato com os alunos recentemente (apenas uma semana), por isso, ainda não tenho como relatar essa experiência”</i>
Professor 10 - <i>“Não. Escrevem alguns resumos.”</i>
Professor 11 - <i>“Regular”</i>
Professor 12 - <i>“Não sei. Só tenho essa noção em meus projetos de pesquisa.”</i>
Professor 13 - <i>“Não gostam de escrever.”</i>
Professor 14 - <i>“Baixa”</i>
Professor 15 - <i>“Não gostam de escrever”</i>

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Como é possível observar no Quadro 5, as respostas dos 15 (quinze) professores colaboradores nos levam a deduzir que escrever textos referentes ao conhecimento adquirido nas disciplinas técnicas parece não ser muito interessante para os seus alunos. As causas desse desinteresse podem ser várias, inclusive a falta de exigência do professor do chamado “caderno de anotações da disciplina” ou o pouco uso de anotações no quadro branco. Certamente, no momento, a escrita do interesse deles esteja mais relacionada à redação do vestibular, ou seja, do texto dissertativo-argumentativo, solicitado pelo ENEM, para o qual têm voltado a atenção.

Apesar dessa escassez da escrita, vale destacar a tipologia descritiva que se faz notar entre as respostas coletadas no Quadro 5, ainda que se trate de descrições curtas. Esse dado demonstra a natural presença da *descrição* nos textos escritos para as disciplinas técnicas. Assim sendo, a próxima questão traz informações referentes à pergunta: “Quais as dificuldades que você sente e percebe nos alunos, no que se refere ao trabalho com a produção escrita na sua disciplina?” As respostas encontram-se no Quadro 6, a seguir.

Quadro 6 - Dificuldades enfrentadas pelos alunos na produção escrita em disciplina técnica

Professor 1	<i>“Organização e clareza”</i>
Professor 2	<i>“Prática e distinguir partes do texto”</i>
Professor 3	<i>“Não vejo dificuldades”</i>
Professor 4	<i>“Descrever com coerência o que foi feito, mas a maior dificuldade é na interpretação textual”</i>
Professor 5	<i>“Dificuldade de colocar as ideias no papel”</i>
Professor 6	<i>“Os alunos têm uma certa aversão. E uma grande insegurança quando a avaliação não é objetiva”</i>
Professor 7	<i>“Dificuldade com o português e principalmente com o inglês, bem como na elaboração de textos técnicos como artigos científicos”</i>
Professor 8	<i>“Erros de escrita e conjugação verbal”</i>
Professor 9	<i>“Alguns não sabem pontuação. Caligrafia ruim. Dificuldade de Estruturação e lógica para Descrever uma resposta”</i>
Professor 10	<i>“Falta de criatividade”</i>
Professor 11	<i>“Algumas vezes, na prova, corrijo erros de português e indico em vermelho para que tomem ciência. Mas são apenas palavras com a escrita errada. Em minhas provas só dá para perceber esses tipos de erros pois as provas de ordem técnica não exigem tanto do aluno no que concerne, por exemplo, na interpretação de texto. Para mim, isso só vem à tona em meus projetos de pesquisa em que analiso detalhadamente os textos de meus orientandos. Nesse caso, sim, percebo erros de interpretação de texto, diria assim. Um erro bem comum nesses projetos de pesquisa, não sei como denominar em português, não sei se é regência ou concordância, mas é o erro de começar uma frase, citar inúmeros apostos, e finalizar a frase nesses apostos não dando continuidade a frase inicial razão daquele parágrafo”</i>
Professor 12	<i>“Falta técnica de escrita e de coerência com a tarefa proposta”</i>
Professor 13	<i>“Por trabalhar com programação o caráter da disciplina limita esse tipo de atividade”</i>
Professor 14	<i>“Os alunos tiram foto do quadro e pouco escrevem”</i>

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Mediante as respostas constantes no Quadro 6, visualizamos a insatisfação dos professores colaboradores com o desempenho dos alunos nas atividades de escrita que dizem respeito à área técnica. Dentre essas respostas, observamos dois comentários que se distanciam um pouco em relação à questão. Sendo assim, verifica-se na terceira resposta que um dos professores se diz satisfeito com o nível de escrita dos alunos (*“Não vejo dificuldades”*), enquanto na 11ª resposta o professor apresenta com mais detalhes as dificuldades que ele percebe na escrita dos alunos. Vale também considerar a justificativa dada na 13ª resposta, em que o professor alega o pouco uso da escrita ao *“caráter da disciplina”* (*“Por trabalhar com programação o caráter da*

disciplina limita esse tipo de atividade”). Exceto o professor que disse não ter condição de opinar sobre a escrita dos alunos por ter começado a trabalhar com eles há apenas uma semana, o fato é que a maioria dos professores acha que os alunos têm sempre alguma dificuldade na expressão escrita.

Para melhor compreensão, as informações contidas neste Quadro 6 ratificam aquelas apresentadas no Quadro 5, levando-nos a inferir que, devido ao caráter objetivo e técnico e, supostamente, ao limitado uso da escrita em sala de aula, a produção de texto no espaço da formação técnica não tem recebido a merecida atenção tanto por parte dos discentes, quanto dos docentes. Dessa forma, a escrita, nesse contexto, torna-se uma atividade merecedora de uma relativa pouca atenção dentre os conteúdos e habilidades a serem dignos de um tratamento didático mais cuidadoso na dinâmica do ensino técnico profissionalizante.

Por fim, dentre as últimas respostas colhidas, vale ressaltar a bizarra solução encontrada atualmente pelos alunos para lidar com a necessidade de escrever anotações de aula: *“eles simplesmente tiram foto do quadro e pouco escrevem”* (14ª resposta).

Quadro 7 - Sugestões docentes para minimizar dificuldades de escrita na área técnica

1 - <i>“Mais leitura de material técnico”</i>
2 - <i>“Os alunos precisam estudar e praticar mais esse estilo textual.”</i>
3 - <i>“Sem sugestões”</i>
4 - <i>“Melhorar a interpretação e poder de síntese.”</i>
5 - <i>“Mais leituras e interpretação de textos”</i>
6 - <i>“Tornar esse exercício mais frequente. Com avaliação e feedback.”</i>
7 - <i>“Oficinas contínuas para trabalhar a escrita científica e o estudo de inglês”</i>
8 - <i>“Estudar português.”</i>
9 - <i>“Pra quem sabe escrever uma redação, e dominar um pouco do conteúdo da disciplina, conseguiria escrever melhor as respostas. Sugeriria treinar mais redação envolvendo termos técnicos ligados ao curso.”</i>
10 - <i>“Dedicar mais tempo a leitura”</i>
11 - <i>“Estudar mais português, ler mais livros, estudar sobre “apostos” (cito isto tão detalhadamente, pois acho esse ser o maior erro dos alunos na hora de escrever um texto, como já expliquei acima, eles se perdem nos apostos e não terminam a frase), estudar mais sobre interpretação de texto, e agora, um tópico dos mais importantes, fazer mais REDAÇÕES.”</i>
12 - <i>“Oferta de conteúdo específico.”</i>
13 - <i>“Prática textual”</i>
14 - <i>“Mesclar conteúdo digital com o escrito forçando-os a escrever. Sob várias perspectivas</i>

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

As quatorze respostas dadas pelos professores, relativas ao gosto e interesse discente pela escrita, apontam possibilidades variadas para reduzir as dificuldades que o aluno apresenta no que diz respeito à produção escrita de textos técnicos. Considerando que o sucesso da comunicação escrita – seja qual for o gênero – encontra-se relacionado ao constante exercício da leitura, alguns docentes apontaram haver nos seus alunos a necessidade dessa atividade, bem como a de praticar mais redação, além da necessidade de conhecerem termos característicos da área técnica para a qual estavam se preparando. Em linhas gerais, acreditamos, então, que a redação sugerida pelo professor que deu a resposta 9 seja a escrita de textos técnicos, que exige o emprego de termos específicos de determinado campo de ação, os quais resultam do conhecimento adquirido por meio da leitura. Dada a importância da comunicação escrita, ressaltamos que esta também se faz presente nas atuações de profissionais das engenharias e de serviços técnicos, estabelecendo a socialização interna entre setores de uma mesma indústria, e externa na divulgação de serviços.

Na sequência, apresentamos as respostas às indagações sobre a produção escrita de textos técnicos em sala de aula aos professores de Língua Portuguesa. Salientamos que tais questionamentos a esses docentes deve-se ao fato de termos em conta que as aulas ministradas por eles são importantes suporte à escrita de textos na área técnica.

7.2 O que dizem os professores de Língua Portuguesa

Considerando que o desempenho linguístico-comunicativo é um dos problemas mais apontados nos textos dos alunos, especialmente se a comunicação está voltada ao contexto da formação técnica e profissional, perguntamos aos quinze professores respondentes “*em que medida a disciplina Língua Portuguesa tem colaborado para melhorar o desempenho linguístico-comunicativo dos alunos do ensino técnico*”.

Para 11 (onze) professores que responderam ao Questionário, a disciplina Língua Portuguesa *tem colaborado muito* com a área técnica no sentido de ajudar os alunos quanto à comunicação dentro de um contexto específico de disciplinas que compõem a formação para o trabalho. Assim sendo, a parceria entre professores de Português e professores de disciplinas técnicas é extremamente valiosa, visto que a comunicação escrita no mundo do trabalho é recorrente e necessária. Contudo, 03

(três) professores disseram que a disciplina Língua Portuguesa *tem colaborado razoavelmente* e apenas 01 (hum) declarou que a referida disciplina *tem colaborado pouco* com as disciplinas técnicas.

Quanto à pergunta “*você concorda que os conteúdos de ensino de Língua Portuguesa devem contemplar elementos de redação técnica profissionalizante?*” Por unanimidade, os docentes concordaram que esses conteúdos *devem contemplar* elementos da redação técnica profissional. Assim sendo, ratificam o compromisso de colaborar com o aprendiz, levando-o a reconhecer que, a exemplo de outros campos de atuação profissional, a área técnica também demanda necessidades comunicativas que lhe são típicas (NUNES, 2019).

Ademais, os respondentes apontaram os gêneros textuais que circulam na esfera do trabalho e, por isso, devem ser ensinados. Embora todos os gêneros constantes na nossa indagação – Relatório Técnico, Descrição Técnica, Memorando e Ordem de Serviço – tenham sido apontados pelos docentes, visto que lhes foi possível indicar mais de um gênero; dentre eles, os que se sobressaíram foram o *Relatório Técnico* e a *Descrição Técnica*. Tais informações constam na Tabela 4.

Tabela 4 - Gêneros textuais que devem ser ensinados pelos professores de Português

Gêneros textuais	Indicações
Relatório Técnico	14
Descrição Técnica	12
Memorando	08
Ordem de Serviço	07

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Considerando a significativa escolha pelos gêneros Relatório Técnico e Descrição Técnica, cremos que estes sejam solicitados em quase todos os cursos técnicos do IFAL, haja vista o Questionário ter sido respondido por professores de Língua Portuguesa que atuam em outros *campi* da citada instituição, além dos docentes da mesma disciplina no Campus Arapiraca. Com efeito, os gêneros podem ter sido indicados conforme as necessidades comunicativas dos cursos técnicos aos quais os professores informantes estão vinculados. No caso da aproximação da preferência entre o Relatório Técnico e a Descrição Técnica, cremos que esse dado esteja relacionado à constante presença da Descrição no Relatório, vislumbrando a

intrínseca relação entre um e outro e, principalmente, a importância da ênfase ao ensino-aprendizagem da descrição nos cursos técnicos profissionalizantes do IFAL.

7.3 O que dizem os alunos

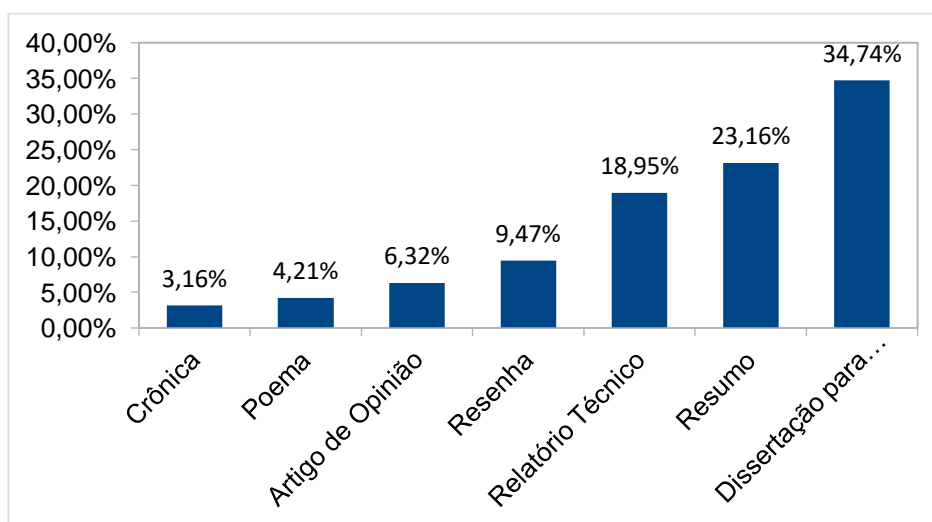
Por intermédio do questionário de sondagem, procuramos conhecer como anda a produção escrita dos alunos no Campus Arapiraca, em especial nas disciplinas técnicas, e sobre a visão deles quanto à importância da escrita para a formação de um técnico em Eletroeletrônica. Além disso, após a produção escrita colaborativa em dupla, aplicamos um Questionário de Satisfação aos 8 (oito) alunos participantes dessa etapa da coleta de dados.

7.3.1 Resultados do questionário de sondagem

Neste subtópico, passamos a tratar da segunda parte do questionário de sondagem aplicado aos discentes colaboradores, visto a primeira parte, que trata dos dados pessoais, já ter sido exposta no tópico que diz respeito ao perfil dos alunos.

Passando para os dados específicos do Questionário, indagamos, na primeira pergunta aos alunos, sobre os gêneros textuais que eles mais utilizam na prática de escrita na sala de aula. Sendo assim, a grande maioria indicou mais de um gênero, conforme aponta o Gráfico 4, a seguir.

Gráfico 4 - Gêneros textuais mais utilizados na prática de escrita dos alunos



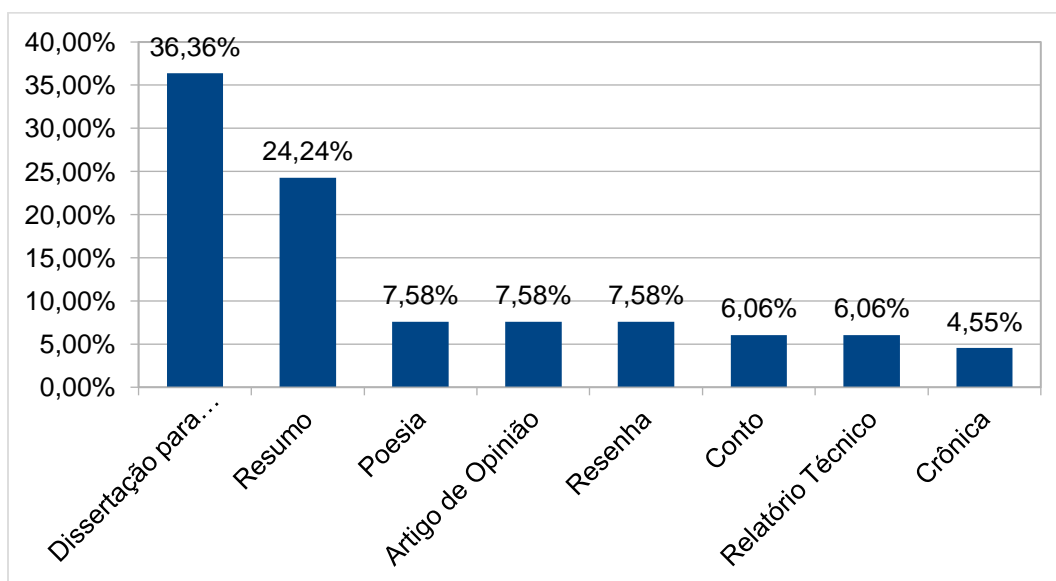
Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Segundo consta no Gráfico acima, o gênero mais presente na prática de escrita dos alunos colaboradores é a Dissertação para o vestibular/Enem. Em segundo lugar, aparece o Resumo, com 22 (vinte e duas) indicações, seguido do Relatório Técnico, que ocupa a terceira posição, recebendo 18 (dezoito) indicações. Os demais, tais como resenha, artigo de opinião, poema e crônica obtiveram baixa indicação, como gêneros textuais que os alunos costumam escrever na sala de aula

Convém salientar que, mesmo estando no último ano do curso técnico, houve uma indicação mais alta para a *Dissertação de Vestibular* do que para o *Relatório Técnico* e isso não nos causa surpresa, uma vez que o primeiro gênero tem sido a prioridade dos estudantes, preocupados em treinar a escrita da “redação” com a finalidade de exercitar as habilidades e competências da língua escrita exigidas pelo ENEM e, assim, alcançar uma pontuação que possa aprová-los no curso que almejam. Nesse sentido, como bem diz Oliveira (2010), os alunos escrevem para praticar a redação para o Enem e demais vestibulares sem saber qual o propósito comunicativo do texto, apenas sabem que é para ser avaliados.

Quanto à segunda indicação – o *Resumo*, acreditamos que a justificativa para esse resultado seja devida a uma certa frequência de solicitações advindas dos professores de disciplinas da formação geral, a exemplo de Língua Portuguesa, História, Filosofia, Sociologia. No caso dos dados apresentados para a relativamente rarefeita elaboração do *Relatório Técnico*, talvez seja devida ao fato de a escrita desse gênero ainda não ter recebido a atenção e a cobrança necessária por parte de professores. Ainda com relação ao questionamento cujas respostas geraram o Gráfico 5, pedimos aos colaboradores que citassem outros gêneros se houvesse. Apenas dois alunos fizeram o acréscimo citando o *Artigo Científico* e a *Mensagem de Internet*.

Nas práticas escolares da escrita, geralmente se constata um hiato entre o que se escreve por necessidade e/ou obrigação e o que se escreve com um certo prazer, ainda que seja visando à obtenção de nota. Partindo desse olhar, na segunda pergunta, indagamos aos alunos qual o gênero de texto que eles mais gostavam de escrever, com a possibilidade de assinalarem até duas alternativas. O próximo Gráfico contém o resultado.

Gráfico 5 – Gêneros textuais que os alunos mais gostam de escrever

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Os dados do Gráfico 5 ratificam informações expostas no Gráfico 4, isto é, a Dissertação para o Vestibular/Enem mais uma vez alcançou o maior número de indicação, que a apontou como o gênero preferido nas práticas de escrita dos alunos. Seguindo a mesma posição apresentada no Gráfico anterior, o Resumo aparece na segunda ordem de preferência; já o Relatório Técnico passou a uma posição ínfima, ficando abaixo dos gêneros Poesia, Artigo de Opinião e Resenha. Diante disso, conjecturamos que, entre os alunos colaboradores, a escrita do Relatório Técnico dá-se apenas para cumprimento de atividade escolar/acadêmica, mediante a necessidade de se praticar o referido gênero nos cursos profissionalizantes. Dentre os alunos, apenas um acrescentou mais um gênero (textos aleatórios sobre sentimentos), além dos que aparecem no gráfico. Essa informação sinaliza para gêneros de auto ajuda e literários, que abraçam temáticas voltadas ao sentimento, à emoção, a exemplo de muitos poemas e de certos tipos de crônicas.

Procuramos também saber dos alunos, na terceira pergunta, quais disciplinas solicitam deles mais produção textual.

Tabela 5 - Disciplinas que mais levaram os alunos a escrever

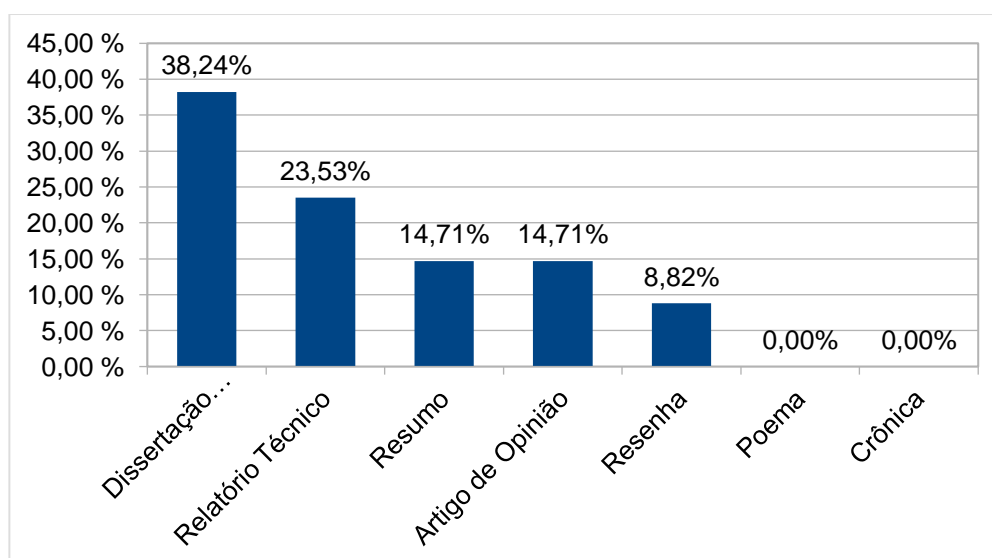
Disciplinas	Vezes citadas
Língua Portuguesa	34
Sociologia	07
Filosofia	06
Microcontroladores	06
História	04
Espanhol	03
Eletrônica de Potência	03
Biologia	02
Geografia	02
Inglês	02
Eletrônica Analógica	02
Instalações Elétricas	02
Instalação Elétrica Predial	01
Máquinas Elétricas	01

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Como já era de se esperar, a disciplina Língua Portuguesa assume a liderança das disciplinas que mais levam os alunos colaboradores a escrever. Dentre as demais citadas, chamamos a atenção para algumas áreas do conhecimento expressas na tabela 5: História, Biologia e Geografia. Tais menções provavelmente se devam ao fato de os discentes terem também considerado, para efeito de resposta, as três séries do Ensino Médio Integrado, uma vez que as referidas disciplinas não constam na grade curricular do 4º Ano. Entre as disciplinas da formação técnica, citadas pelos estudantes, a de Microcontroladores⁴⁵ foi a que obteve relevância quanto a maior frequência na condução dos alunos à produção escrita, segundo informações na Tabela 5.

Atendendo à quarta indagação do Questionário, foi perguntado sobre o gênero mais solicitado à escrita pelas disciplinas que mais levam os alunos a escrever, ou seja, as disciplinas que aparecem na Tabela 5. Dessa forma, obtivemos os dados abaixo.

⁴⁵ Tipo de circuito integrado especial, que pode ser programado e destinado a várias utilizações. Basicamente, os alunos aprendem sobre o princípio de funcionamento dos microcontroladores, visando à compreensão dos diferentes tipos, suas vantagens e desvantagens. Além disso, também aprendem a desenvolver programas para realizar projetos.

Gráfico 6 - Gêneros mais solicitados aos alunos para a produção escrita

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Os dados do Gráfico 6 ratificam a preferência de professores e alunos pela Dissertação, provavelmente este dado esteja relacionado ao componente Língua Portuguesa, que tem conduzido o ensino da produção escrita com vistas ao Enem. Ao considerarmos os números do Gráfico, vemos que a escrita do Relatório Técnico é a segunda mais solicitada aos alunos pelos docentes das disciplinas técnicas citadas no Gráfico 6. Aos discentes colaboradores também foi solicitado o acréscimo de outro(s) gênero(s,) da preferência deles, e que não tenham sido contemplados no questionamento. Apenas um respondeu, incluindo o gênero *Artigo*, não especificando, porém, se Artigo de Opinião ou Científico⁴⁶. Ademais, ainda que não seja o tipo de escrita preferida dos alunos, a redação técnica e os seus modos de produção são importantes e necessários ao conhecimento e à prática nos cursos de formação técnica, tornando-se um aprendizado cujos efeitos mostrar-se-ão no dia a dia de um profissional.

Ao serem questionados sobre a valorização que atribuem à produção escrita na escola; dos 36 (trinta e seis) colaboradores, 26 (vinte e seis) responderam positivamente à quinta pergunta do questionário: *na escola, a produção escrita tem*

⁴⁶ Alguns alunos do Campus Arapiraca, do Instituto Federal de Alagoas, também têm em suas práticas de escrita o gênero Artigo Científico, resultante de projetos desenvolvidos com professores orientadores em grupos de estudos.

sido uma das habilidades mais valorizadas por você? Entre as justificativas que ressaltam a importância dessa prática, destacamos as seguintes:

Quadro 8 – Justificativas sobre a importância da produção escrita na escola

Aluno 1	<i>“Sim pois é importante para o desenvolvimento de um conhecimento cobrado em vestibulares, na vida acadêmica posterior à escola e no mercado de trabalho”</i>
Aluno 2	<i>“Sim, visto que é essencial ter um domínio da norma culta, assim como as modificações de estrutura em cada tipo de texto”, “Sim, pois utilizamos muito em vestibulares”</i>
Aluno 3	<i>“... pois ela me ajuda a produzir melhor em todas as áreas, me comunicar melhor, ficar mais preparado para o vestibular e ainda contribui com a melhora da minha interpretação”</i>
Aluno 4	<i>“Sim, pois gosto muito de escrever”, “... por ser uma das maiores notas que se precisa ter para entrar em uma boa faculdade”,</i>
Aluno 5	<i>“Sim, devido a sua importância para vestibulares e além disso ajudar com o desenvolvimento do pensamento crítico e criativo”</i>
Aluno 6	<i>“Sim, pois desperta cada vez mais o gosto por escrever”, “Sim, pois quando essa habilidade é desenvolvida com excelência, pode ajudar de diversas forma futuramente na vida acadêmica e profissional”</i>
Aluno 7	<i>“Sim, embora na escola não se trabalhe muito, eu me esforço para melhorar minhas competências de escrita”</i>
Aluno 8	<i>“Sim, pois sempre gostei muito de escrever, e como estou no 4º ano, uma das minhas prioridades é o Enem e a redação”</i>

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Segundo as declarações acima mencionadas, constantes no Quadro 8, torna-se evidente que a prática da escrita, para os alunos colaboradores, está fortemente relacionada à Redação para o vestibular/ENEM. Embora apareçam respostas sobre o reconhecimento discente de que a relação com o texto escrito vai além da aprendizagem das técnicas de escrita da Redação para o vestibular, esse gênero ainda é predominante no desejo de produção escrita dos alunos. Mediante tal percepção, as habilidades escritas de outros gêneros não têm encontrado o merecido espaço e valor entre os alunos colaboradores. Esse quadro nos leva a conjecturar que, para os alunos, são as habilidades de escrita da dissertação escolar que levam o indivíduo a maior interação com a construção do texto escrito. A respeito da redação do vestibular, Antunes (2009, p. 214) explica que normalmente trata-se da produção

de um modelo de redação cuja forma de desenvolvimento é igual para todos, “sem traços de singularidade autoral”.

Dando continuidade às respostas dos discentes sobre a valorização da produção escrita, de acordo com as explicações colhidas, há entre eles quem escreva textos na escola apenas pelo dever a ser cumprido, uma vez que tampouco se interessam por essa prática ou gostam de escrever, conforme se verifica nas transcrições seguintes, no Quadro 9.

Quadro 9 - Justificativas sobre escrever para cumprimento de tarefa

Aluno 10	<i>“Não, pois acabo preferindo desenvolver as partes mais técnicas do curso e assim deixando ela de lado”</i>
Aluno 11	<i>“Não pois, nunca me importei”</i>
Aluno 12	<i>“Não costuma ser minha prioridade”</i>
Aluno 13	<i>“Não. Normalmente não precisamos fazer muitos trabalhos envolvendo produção de texto”</i>
Aluno 14	<i>“Na escola não, porque não é uma prática estimulada. Geralmente só é solicitada para avaliação de conhecimentos sobre determinado conteúdo”</i>
Aluno 15	<i>“Não, não tenho interesse na produção escrita”</i>
Aluno 16	<i>“não, pois acho que não é inserida de forma correta, me sinto obrigado a fazer”</i>
Aluno 18	<i>“Para ser sincera, valorizada não. Faço porque preciso.”</i>

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022

Diante das respostas apresentadas, ratifica-se a ausência de interesse dos respectivos informantes com a escrita de textos, fato que leva tal prática a ser realizada sob a condição de uma nota. As alegações apresentadas por alguns deles para o desapareço pela produção escrita levam-nos à hipótese de que as raízes do distanciamento da referida atividade talvez estejam na formação inicial desses estudantes, além de considerarmos que os gêneros textuais que foram trabalhados e solicitados ao longo do Ensino Médio Integrado não lhes tenham, de algum modo, motivado a criar a noção da escrita como um bem cultural necessário a sua vida pessoal/afetiva e profissional.

Como bem diz Antunes (2009, p.214), as motivações à escrita na escola “deveriam inspirar-se nas motivações que temos para escrever fora dela”; a autora cita o exemplo da *descrição*, que boa parte das vezes é inserida no texto sem receber atenção especial do autor e, conseqüentemente, de muitos leitores. Antunes (2009, p.214) lembra que a *descrição*, especialmente de objeto, é feita com um propósito definido, para apresentá-lo a alguém, caso esteja à venda, ou para fundamentar

“discordância frente a uma solicitação de preço”. A tipologia descritiva é uma prática recorrente entre técnicos em Eletroeletrônica, visto que, devido ao trabalho que realizam, são levados a descrever equipamentos e processos. Sendo assim, as alegações apresentadas por alguns estudantes informantes, de algum modo, são refutadas pelas justificativas dos demais colegas informantes, quando estes confirmam a produção de gêneros escritos para atender às solicitações de professores da área técnica, notadamente do Relatório Técnico, no qual se encontra a descrição.

Prosseguindo com os questionamentos – na sexta pergunta do questionário – *Você costuma, a pedido dos professores das disciplinas técnicas, escrever textos a partir de um assunto abordado durante uma aula teórica e também durante uma aula prática?* obtivemos 24 (vinte e quatro) *Sim* e 12 (doze) *Não*, cujas justificativas encontram-se no Quadro G-2 (Apêndice G). As respostas afirmativas confirmam o Relatório como gênero cuja escrita é solicitada aos discentes colaboradores pelos professores da formação técnica; além disso, eles (os alunos) ressaltam que tal atividade só foi possível até o 3º ano, “*no 4º ano, com o EAD⁴⁷, essa prática não foi muito cobrada*”. Outras explicações às afirmações discentes apresentam a prática de escrever como forma de melhorar a compreensão e a aprendizagem, além de atender aos propósitos de gêneros específicos da formação técnica e, nesse sentido, dão ênfase ao Relatório.

Já as respostas negativas à pergunta sobre os alunos colaboradores construírem textos a pedido dos professores das disciplinas técnicas inicialmente apresentam distanciamento entre resposta e justificativa. Assim, temos os seguintes exemplos:

1. “*Não. Geralmente os textos escritos são respostas a perguntas específicas*”.
2. “*Geralmente eles pedem um relatório sobre algum trabalho passado, como simulação de algum circuito*”
3. “*Mas tem os relatórios que devem ser feitos ao término dos trabalhos*”
4. “*Apenas caso sejam pedidos relatórios*”.

⁴⁷ Acreditamos que EAD (Educação à Distância) aqui, neste contexto, quer dizer Ensino Remoto.

Ao que parece, a primeira justificativa indica que o seu informante ainda não tem a consciência de que as “perguntas específicas” norteiam a construção escrita de um gênero. Supostamente, para ele, a escrita textual se constrói apenas a partir de um tema determinado pelo professor. A segunda fala indica haver da parte dos alunos desconhecimento de gêneros/textos específicos da área técnica, tudo se resume a relatório. Na terceira fala, reconhecem a necessidade de se escreverem relatórios, e “apenas” quando sejam pedidos ou no término de um trabalho. Tanto essa adversidade apresentada quanto o advérbio de exclusão “apenas”, que introduz a terceira justificativa, levam a inferir que o texto escrito, solicitado pelos professores da formação técnica para esses respondentes, tenham se restringido ao gênero relatório de forma inespecífica.

Entre os 12 (doze) colaboradores que não costumam escrever textos técnicos da área profissional, apenas um declarou desinteresse explícito pela produção textual, ao acrescentar que só anota e escreve o mínimo necessário para fixar o conteúdo. De modo geral, além dos dados apresentados, o questionamento do qual tratamos aqui também obteve de dois estudantes explicações iguais, 5 (cinco) negativas sem justificativa, e informações vagas, evasivas, desinteressantes ou imprecisas tanto para o *Sim* quanto para o *Não*.

A sétima pergunta do questionário de sondagem aos alunos foi a seguinte: *a partir de um modelo de texto, você tem (teria) condições de produzir um bom material escrito para a área técnica?* Dos 36 alunos informantes, 22 (vinte e dois) responderam a essa pergunta, sendo que 17 (dezessete) deram resposta positiva; 04 (quatro) responderam negativamente e 01 (um) aluno respondeu de forma duvidosa. Para efeito de amostragem, apresentamos no Quadro 10, abaixo, algumas respostas que consideramos interessantes ao propósito da pesquisa. Informações repetidas e sem nexos foram desconsideradas. Todas as respostas e respectivas justificativas encontram-se no Apêndice G.

Quadro 10 – Exemplo de respostas à proposta de produção escrita com um modelo a ser seguido (continua)

Respostas positivas	
Aluno 1	<i>“Sim, acredito que com um exemplo e o que se deve escrever em cada campo do texto eu consiga, a partir disso, elaborar um material coerente.”</i>

Quadro 10 – Exemplo de respostas à proposta de produção escrita com um modelo a ser seguido (conclusão)

Aluno 2	<i>“Sim, juntamente com o aprendizado das aulas técnicas e todos os materiais que tivemos acesso durante as aulas, eu teria condições de produzir um bom texto sobre o assunto abordado.”</i>
Aluno 3	<i>“Acredito que sim, desde que eu tenha uma base acerca do conteúdo.”</i>
Aluno 4	<i>“Sim, imagino que com o conhecimento adquirido nos 4 anos de curso, estou apto para produzir um bom artigo, por exemplo.”</i>
Respostas negativas e duvidosas	
Aluno 1	<i>“Não muito bem, não sou muito habilidosa na escrita.”</i>
Aluno 2	<i>“Acredito que não, não tenho muita habilidade de escrita, principalmente com a área técnica em que faço apenas quando é necessário.”</i>
Aluno 3	<i>“Às vezes, depende da matéria.”</i>

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

As razões apresentadas pelos informantes às respostas positivas revelaram que a grande parte dos respondentes se considera pronta para produzir textos/gêneros da área técnica profissionalizante, porém com as orientações que lhes sejam pertinentes. Para atender a esse objetivo, os estudantes colaboradores alegaram ser necessária a participação/orientação do professor da disciplina técnica solicitante da produção textual.

Nas demais informações colhidas, os estudantes apontam que para escrever um bom relatório – gênero mais requisitado pelos professores da área técnica profissional – depende do conhecimento adquirido sobre o conteúdo abordado durante as aulas teóricas e práticas como se pode ver nesta resposta: *“Acredito que sim, desde que eu tenha uma base acerca do conteúdo”*. De fato, esse é um fator preponderante para se construir um bom texto, mas é também preciso reconhecer as condições de produção e de uso do gênero textual, “fundamentais para identificá-lo como tal” (NUNES, 2017, p.45). No que diz respeito às 03 (três) respostas negativas ao envolvimento dos alunos com a escrita de textos da área de Eletroeletrônica, nota-se que elas enfatizam o distanciamento desses informantes da escrita técnica profissional. As alegações ancoram-se na falta de habilidade da escrita, notadamente na área técnica.

Os alunos reconheceram a importância da produção escrita para a área técnica profissional, dentre os comentários apresentados está o reconhecimento de que essa é uma prática de significativa contribuição tanto para o aprendizado técnico/tecnológico quanto para a comunicação entre os alunos e demais profissionais

especializados em serviços relacionados às engenharias. Sendo assim, o Quadro seguinte traz as respostas à pergunta: *Para você, é importante a produção escrita na área técnica?* Apesar do *feedback* dos 36 (trinta e seis) informantes, expomos apenas 11 (onze) deles, uma vez que as demais informações foram repetidas, imprecisas e não diretamente relacionadas ao nosso objeto de discussão.

Quadro 11 - A importância da produção escrita na formação técnica para o aluno informante

Aluno 1	<i>“Sim, todo texto escrito contribui para melhor fixar o conteúdo.”</i>
Aluno 2	<i>“Sim, pois nos ajuda a obter conhecimento para o futuro no mercado de trabalho ou caso deseje seguir na área para um curso superior (apesar de até então não termos feito ou aprendido sobre como fazê-los, somente umas 2 matérias pediram um relatório, mas bem superficial).”</i>
Aluno 3	<i>“Sim, porque na minha visão, fica mais fácil desenvolver e absorver tópicos de importância para a área.”</i>
Aluno 4	<i>“Sim, ela ajuda muito na nossa aprendizagem.”</i>
Aluno 5	<i>“Sim, pois a língua portuguesa se faz presente em todos os aspectos, além da prática se faz necessário uma boa escrita teórica.”</i>
Aluno 6	<i>“Sim, é importante saber colocar em palavras o que vemos na prática e vice-versa, acredito que assim podemos ampliar a rede de aprendizado.”</i>
Aluno 7	<i>“Sim, para a fixação do conteúdo.”</i>
Aluno 8	<i>“Sim, para se tornar um profissional bem mais preparado.”</i>
Aluno 9	<i>“Sim, pois traz para a discussão o ponto de vista do aluno, não deixando as aulas limitadas aos conceitos técnicos e expandindo a possibilidade do aluno se expressar sobre o assunto, a atividade e principalmente sobre o seu aprendizado.”</i>
Aluno 10	<i>“A produção escrita na área técnica é tão importante quanto a prática, ao produzir um texto técnico obtemos os conhecimentos necessários para a realização de práticas e desenvolvemos ideias a respeito de problemas ou soluções que envolvem a área estudada.”</i>
Aluno 11	<i>“Utilizamos produções de outras pessoas para o aprendizado, desde manuais a relatórios, então é importante produzir mais conteúdo escrito para que os que vierem depois de nós tenham algo para base.”</i>

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Com base nas respostas apresentadas no Quadro 11, é possível observar que alguns alunos colaboradores parecem ainda não entender de fato a real necessidade e importância da produção escrita nos serviços técnicos profissionais. A falta dessa consciência, por sua vez, pede dos profissionais do referido campo de atuação e, igualmente, dos professores de Língua Portuguesa maior atenção à redação técnica. Nas justificativas em análise, também visualizamos afirmativas que contemplam a eficácia da produção de textos técnicos em cursos profissionalizantes no que diz respeito à atuação laboral: *“A produção escrita na área técnica é tão importante quanto*

a prática, ao produzir um texto técnico obtemos os conhecimentos necessários para a realização de práticas e desenvolvemos ideias a respeito de problemas ou soluções que envolvem a área estudada”. Ao colocar a escrita textual em situação de igualdade com as atividades práticas concernentes ao curso de Eletroeletrônica, a justificativa apresentada ressalta a contribuição das práticas de construção textual para o aprendizado e formação nos cursos técnicos profissionalizantes.

A oitava pergunta constante no Questionário de Sondagem é a seguinte: *A produção de texto voltada a assuntos, explicações, orientações, contemplados durante as visitas técnicas, e também sobre as práticas realizadas no Laboratório, é uma atividade necessária à formação de um técnico em Eletroeletrônica?* O Quadro G-4 (Apêndice G) contém as respostas e respectivas justificativas ao nosso questionamento. As análises encontram-se nas linhas seguintes.

De modo geral, os discentes reconheceram a importância da prática de escrita nas matérias técnicas, considerando que esse tipo de atividade contribui para ampliar a aprendizagem, uma vez que, em situação descritiva de equipamentos técnicos, bem como de seus procedimentos de uso, o discurso vai se construindo em função de um conhecimento já adquirido e da responsabilidade de compartilhar informações com estudantes e profissionais da área. Nesse sentido, a escrita voltada às informações adquiridas durante uma visita técnica⁴⁸ e igualmente durante as aulas práticas de laboratório são necessárias à formação de técnico em Eletroeletrônica, como bem diz um aluno respondente sobre a produção textual escrita em disciplina técnica: “[...] *ela nos prepara para a vida real, onde trabalharemos com pessoas e precisaremos interpretar e explicar nossos trabalhos e nossas ações. A produção textual nos ajuda a praticar isso a partir da construção de textos explicativos, etc.*” A respeito, um outro informante acrescenta que “*quando deixamos registrados nossos conhecimentos das aulas práticas, mais pessoas poderão ter acesso às explicações.*”

A nona e última pergunta foi formulada nos seguintes termos: *A escrita colaborativa, por meio de duplas, é uma prática comum em disciplinas da área técnica?* As informações obtidas revelaram que, de fato, há atividades de escrita por

⁴⁸ A visita técnica é um tipo de aula prática da área de Eletroeletrônica, em que os alunos são levados a lugares de grande uso dos sistemas de equipamentos eletroeletrônicos e que pode levá-los à familiarização com o seu futuro ambiente de trabalho (estações, subestações, pontos comerciais especializados, obras em construção, etc.).

meio do método colaborativo; contudo, identificamos que em sua maioria elas não acontecem em dupla, conforme explicita um informante: *“Na maioria das vezes a escrita é feita por meio de grupos de 4 ou mais pessoas, ou individualmente”*. Outros respondentes ratificaram essa informação; segundo eles, *“os relatórios de práticas são feitos em grupo”* e da mesma forma *“quase sempre todos os projetos [...], assim fazendo com que a escrita seja dividida.”* Por fim, ainda nesta discussão, algumas respostas salientaram a contribuição da escrita colaborativa para o aprendizado, considerando-se que a parceria entre escreventes contribui para o fluxo e compartilhamento de ideias.

7.3.2 Resultados do questionário de satisfação

Após a produção escrita colaborativa em dupla, aplicamos um Questionário de Satisfação aos 8(oito) alunos participantes dessa parte da coleta de dados. Inicialmente, procuramos saber a opinião deles sobre a experiência de escrever colaborativamente com um colega.

Quadro 12 - A experiência de escrever colaborativamente com um colega sobre descrição técnica – Opiniões dos alunos participantes (continua)

Indicações	Quant.	Justificativas
Muito significativa	06	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>“Excelente, gosto de interagir com os meus colegas em geral.”</i> 2. <i>“Porque o compartilhamento de conhecimentos torna a produção ainda mais produtiva.”</i> 3. <i>“A experiência foi muito significativa, pois dessa forma colocamos de forma escrita a descrição técnica de objetos/equipamentos que conhecemos ao longo de nossa formação e muitas vezes só o vimos, sabemos o que significa e sua função, mas nunca escrevemos sobre.”</i> 4. <i>“Inicialmente, tive dificuldade em fazer a descrição técnica por meio da escrita colaborativa, devido ao encaixe das minhas ideias com as do meu colega. Entretanto, ao longo do experimento, adquirimos uma maior fluidez de raciocínio duplo, o que foi muito significativo por se tratar de um novo molde de escrita e que deu certo.”</i> 5. <i>“Foi um prazer fazer parte!”</i> 6. <i>“Muito significativa pois além de ajudar na fixação de conhecimento o fato de ser em equipe fez com que o trabalho ficasse mais completo.”</i>

Quadro 12 - A experiência de escrever colaborativamente com um colega sobre descrição técnica – Opiniões dos alunos participantes (conclusão)

Medianamente significativa	02 ⁴⁹	<i>A experiência que tive durante a pesquisa foi boa sim, todos colaboraram amplamente para o desenvolvimento do texto. Mas acho que na vida real não acontece exatamente dessa mesma maneira, porque sempre tem um preguiçoso/a no meio, o que dificulta a realização</i>
Pouco significativa	-	-

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

A experiência de escrever colaborativamente, em dupla, revelou-se uma prática muito significativa para 6 (seis) dos 8 (oito) alunos participantes. Segundo esses respondentes, durante o processo colaborativo da escrita foi constatada a positividade desse modelo de produção devido ao conhecimento compartilhado, o que gerou o encaixe de pensamentos entre os componentes da díade, e consequente fluidez no processo de escrita descritiva. Enfim, um método que deu certo.

Como se pode visualizar no Quadro 12, apenas 02 (dois) respondentes afirmaram que a prática de escrita vivenciada por eles foi medianamente significativa. Se por um lado, a maioria dos informantes reconheceu a positividade do método colaborativo de escrita; por outro, para uma minoria dos respondentes, apesar de a experiência ter dado certo, pode também facilitar apenas a participação física de quem não compartilha conhecimento, deixando o outro construir o texto sozinho. Na verdade, assim como a escrita individual, escrever a quatro mãos precisa da mediação do professor, da consciência, responsabilidade e do real interesse dos participantes dessa atividade em adquirir e compartilhar saberes.

Quando perguntados se a experiência realizada os ajudou a escrever melhor as descrições técnicas de equipamentos e de processos, todos foram unânimes em dizer que *sim*. As alegações encontram-se no Quadro 13.

Quadro 13 - A contribuição da experiência realizada para escrever melhor as descrições técnicas de equipamentos e processos – Opiniões dos alunos participantes (continua)

sim	1. <i>“Nunca tive a experiência de escrever sobre os equipamentos, meu conhecimento é mais prático. Essa prática me ajudou muito.”</i>
-----	--

⁴⁹ A opção *medianamente significativa*, conquanto apresente duas respostas, contém apenas uma justificativa, como se observa no Quadro 12. O motivo é que dois respondentes apresentaram a mesma justificativa.

	2. “Porque um ajudava o outro na nomenclatura, no funcionamento...”
Quadro 13 - A contribuição da experiência realizada para escrever melhor as descrições técnicas de equipamentos e processos – Opiniões dos alunos participantes (conclusão)	
Sim	<p>3. “A partir dessa experiência proposta pela professora Sandra, ampliamos o nosso olhar para a descrição técnica de equipamentos e processo, podendo realizar mais vezes.”</p> <p>4. “Sim, uma vez que o meu primeiro contato com a exposição dos conceitos sobre a descrição técnica foi no experimento. Dessa forma, após a aula expositiva, foi muito mais fácil redigir a descrição.”</p> <p>5. “Sim. Nunca tinha passado por uma experiência semelhante na disciplina de máquinas. Com certeza pesquisar e escrever se torna também uma forma de aprendizado e memorização”.</p> <p>6. “Me ajudou a saber detalhar melhor.”</p> <p>7. “Me fez perceber que o trabalho em equipe faz com que o exercício fique mais completo, já que as informações que cada um lembrava relacionada ao tema tinha uma relevância diferente.</p>
Não	-

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

As justificativas/opiniões apresentadas no Quadro 13, por 07 (sete) dos 8 (oito) alunos colaboradores e que participaram da escrita colaborativa por via remota confirmam que a experiência foi positiva para eles. As opiniões dos participantes sobre a atividade citada corroboram teorias⁵⁰ relacionadas à construção de texto em pares e tornam evidente a importância da aplicação dessa metodologia na escrita de textos da área técnica profissional. Ademais, as opiniões apresentadas expõem o fato de as aulas ministradas pela pesquisadora terem ajudado durante o processo de produção textual em pares, evidenciando, portanto, os efeitos positivos dessa intervenção. Assim, os dados apresentados ratificam os benefícios da escrita em pares de textos da área técnica/tecnológica, notadamente da descrição de equipamentos.

O próximo ponto de discussão trata do seguinte questionamento: “*Em que medida a descrição técnica que você exercitou nas atividades lhe ajudará a ser um melhor profissional da área?*” As respostas a essa pergunta evidenciaram o reconhecimento dos alunos sobre a Descrição Técnica. Para eles, a experiência os ajudou a escrever melhor sobre máquinas e equipamentos e permitiu que se

⁵⁰ Felipeto (2015, 2019); Vass (2002); Calil (2019); Storch (2019), entre outros.

aprofundassem no conhecimento técnico, além do cuidado com a construção de um bom texto descritivo na área técnica profissional. Os estudantes igualmente confirmaram que o trabalho realizado poderá contribuir para melhorar a “*escrita de documentos técnicos pertencentes à área de eletroeletrônica como relatórios de serviço, inventários e requisição de peças*”. Tais contribuições tornam o profissional mais qualificado. Evidentemente, mais uma vez, os alunos colaboradores reconheceram a eficácia da Descrição Técnica para o aprendizado sobre as disciplinas técnicas. Esse dado confirma a nossa tese de que o reconhecimento sobre a importância de se trabalhar com textos descritivos de equipamentos e também de processos aprimora o conhecimento já adquirido durante as aulas nos cursos de formação técnica profissional.

Por último, o Questionário de Satisfação aplicado aos 8 (oito) alunos contou com a seguinte indagação: *E do ponto de vista da prática da expressão escrita, você acha que a experiência foi válida?* As informações colhidas revelaram que todos gostaram da experiência, principalmente por haver alguém avaliando a escrita em processo, ou seja, um colega avaliando o outro através das combinações realizada pelas díades. O retorno dos alunos que participaram da escrita colaborativa confirma o nosso posicionamento sobre a contribuição desse processo para o aprendizado discente, haja vista tratar-se de um método de ensino e aprendizagem que acontece simultaneamente entre os protagonistas dessa ação. Em se tratando da escrita de textos técnicos, como foi o caso dos discentes colaboradores do nosso processo investigativo, atividades colaborativas tendem a contribuir para a aquisição de um aprendizado maior, envolvendo ao menos as principais características do texto em construção, a exemplo do vocabulário especializado.

Na seção seguinte desta tese, ou seja, na Seção 8, expomos a respeito da escrita em ato, tendo como foco a produção colaborativa da descrição técnica realizada por duas díades de alunos.

8 O PROCESSO DE ESCRITA COLABORATIVA DA DESCRIÇÃO TÉCNICA

A atividade de redação técnica com ênfase na tipologia descritiva surgiu a partir da necessidade de se verificar em que medida os alunos do Curso Técnico Profissionalizante em Eletroeletrônica do Campus do IFAL, em Arapiraca, conseguiam descrever equipamentos e processos a partir de temas sugeridos por um dos seus professores da área técnica. As aulas ministradas pela pesquisadora sobre o tema da descrição e a exposição de textos técnicos descritivos foram imprescindíveis para o desenvolvimento da experiência de escrita colaborativa, realizada por quatro díades de alunos, das quais duas foram analisadas. Conforme já mencionamos neste trabalho, o que nos levou a optar por duas díades foi o fato de as análises das interações e negociações ocorridas nas quatro duplas de alunos terem revelado semelhanças no que diz respeito às categorias concernentes à escrita colaborativa, escolhidas para esta tese.

Além disso, de acordo com as informações aqui já inseridas, o nosso critério de escolha considerou, por um lado, uma díade que demonstrou conhecimento do assunto trabalhado durante a gênese textual, bem como no resultado desta, ou seja, no texto. Por outro lado, optamos também pela díade que, além de se assemelhar a outras duas quanto ao processo da descrição técnica, revelou um texto curto, com apenas dois parágrafos. É importante reiterarmos que, devido à Pandemia do Covid-19, as referidas experiências de escrita colaborativa realizaram-se de forma remota, por meio do compartilhamento de tela entre os componentes de cada díade e a pesquisadora, o que nos possibilitou o acompanhamento do processo de produção em tempo real.

Embora, segundo Gaulmyn (2001, p.31), os estudos de textos escritos incidam “sobre produtos acabados e não sobre o processo de sua produção”, esta pesquisa trata do texto em construção, além do seu respectivo produto. Com a intenção de acompanharmos a criação textual, nos ancoramos na metodologia da escrita colaborativa, uma vez que a escrita a dois nos dá a possibilidade de saber o que o aluno pensa e de conhecer acerca do que ele escreve, o que só “é possível pela dimensão dialogal” inerente a esse processo (FELIPETO, 2019, p.134).

8.1 A escrita em ato – uma experiência didática

De início, informamos que não seguimos um critério específico para a formação das quatro díades participantes da produção escrita, apenas convidamos os alunos que já trabalhavam em duplas nas aulas práticas de laboratório de disciplinas técnicas. Logo, consideramos que os alunos procurariam colegas com os quais tivessem maior aproximação e afinidade na sala de aula para o tipo de tarefa que solicitaríamos, o que realmente aconteceu.

Ao nos valermos de estudos sobre a escrita colaborativa, a exemplo do que postula Vass (2002), os quais denotam que pares afins escrevem melhor, conjecturamos que, tomando o caminho apresentado acima para a escolha dos pares, os discentes sentir-se-iam, de certo modo, mais confortáveis e à vontade para a interação durante a produção escrita.

A atividade de escrita a dois realizou-se, então, em dias e horários distintos, para que a pesquisadora pudesse acompanhar o desenvolvimento desse processo pelos alunos colaboradores. O professor da disciplina Máquinas Elétricas encaminhou à pesquisadora os seguintes temas:

- a) *Motor de indução trifásico gaiola de esquilo e seu princípio de funcionamento;*
- b) *Gerador de corrente contínua de ímã permanente e seu princípio de funcionamento;*
- c) *Transformador monofásico e seu princípio de funcionamento; e*
- d) *Motor de indução monofásico com capacitor de partida e seu princípio de funcionamento.*

Cada dupla teve a oportunidade de optar por um tema, e as produções escritas foram realizadas em dia e horário previamente estabelecidos para que não houvesse choque entre uma produção e outra. Sendo assim, a primeira produção escrita colaborativamente – *Motor de indução trifásico gaiola de esquilo e seu princípio de funcionamento* –, realizou-se no dia 25 de fevereiro de 2021, com início às 19h e término às 20h. Já a produção descritiva que tratou do tema *Gerador de corrente contínua de ímã permanente e seu princípio de funcionamento* foi realizada no dia 26 de fevereiro de 2021 das 15h54 às 16h55. Nesta mesma data, com início às 17h15 e término às 17h48, foi escrita a descrição do *Transformador monofásico e seu princípio*

de funcionamento. Por último, em 27 de fevereiro de 2021, aconteceu a descrição técnica do *Motor de indução monofásico com capacitor de partida e seu princípio de funcionamento*, iniciada às 14h10 e concluída às 15h.

Contudo, informamos que dentre as quatro díades participantes do processo colaborativo de escrita, selecionamos apenas as produções de duas delas para os procedimentos de análises. Reiteramos que a nossa opção justifica-se devido às quatro composições apresentarem formas parecidas de escrita, o que, no nosso entendimento, tornaria as análises repetitivas. Sendo assim, decidimos por um texto (Díade 1) que se encontra nos mesmos moldes de comunicação e estrutura de mais outros dois, e por um segundo texto (Díade 2), cuja produção consideramos mais consistente para as nossas análises.

Com base em Chamadoira (2000, p.21), consideramos três categorias para integrar a descrição técnica, quais sejam: a *designação*, a *definição* e a *função*.

- a) a *designação* é a indicação do referente, por exemplo, o motor, o gerador, a bobina, etc.;
- b) a *definição* é relativa ao conjunto de predicções ou características inerentes ao objeto. Usando um exemplo do nosso *corpus*, temos: “o transformador monofásico, baseado no princípio de indução eletromagnética, é uma máquina responsável pela realização da transformação da energia elétrica”;
- c) a *função* indica o trabalho que a máquina realiza: “o transformador monofásico é utilizado para reduzir ou elevar a tensão elétrica alternada”.

Além disso, com maior ênfase nas análises, também consideramos no processo de descrição técnica aqui abordado as seguintes categorias, concernentes à escrita colaborativa:

- a) A *antecipação*: de acordo com Anokhina (2018), esse termo, “no sentido mais usual, mas também filosófico ou psicomédico, é uma projeção para a frente, uma expectativa do sujeito voltada para o futuro que acontece quando, durante a produção textual (colaborativa), os autores param e adiantam o que vai acontecer lá na frente. Ou seja, eles se antecipam ao que irão escrever. Nesse caso, geralmente, os escreventes fazem a predição do que irá aparecer mais a diante;

- b) *A revisão*: este modelo de atividade, quando colaborativo, é também fonte de estudo e de alternativa para a produção escrita, tornando-se para esta uma espécie de “controle de qualidade” (SPINILLO, 2015, p. 231);
- c) *As rasuras*: segundo Felipeto e Calil (2021, p.92-93), são “marcas expoentes de uma operação metalinguística sobre o que está sendo linearizado, indicando um retorno reflexivo sobre o já escrito”. Esses mesmos autores (2021) acrescentam que as rasuras também podem “indicar ‘pontos de tensão’ entre o que foi inscrito e o que o escrevente reconheceu como diferente, resultando na retirada, no acréscimo, na alteração ou modificação de diferentes objetos textuais do manuscrito em curso”;
- d) *A consciência metalinguística*: é o uso consciente dos conhecimentos textuais, gramaticais, lexicais e pragmáticos empregados na língua escrita.

Nessa perspectiva, nos subtópicos que seguem, selecionamos trechos das interações transcritas a fim de apresentar e comentar tais fenômenos, inter-relacionando seus conceitos ao que os alunos antecipam e revisam.

8.1.1 Análise dos dados obtidos na transcrição da interação da Díade 1

A transcrição do Vídeo 1 traz os falantes marcados pelas siglas E1 (estudante 1) e E2 (estudante 2). À díade formada por um casal de alunos do 4º ano vespertino do Curso Técnico em Eletroeletrônica do IFAL Arapiraca foi dada a tarefa de descrever um equipamento (Transformador monofásico e o seu princípio de funcionamento), indicado pelo professor da disciplina Máquinas Elétricas, também nosso colaborador. Enquanto a digitação era realizada pelo estudante (E2), a estudante (E1) colaborava com a geração do texto e, assim, a descrição técnica nascia à proporção que a interação discursiva entre os dois autores (E1 e E2) ia ganhando forma na tela do computador.

A análise da transcrição do diálogo entre os componentes da Díade 1, Transcrição do Vídeo 1 (TVD1), no Quadro 14, a seguir, revela a gênese da descrição digitada de um *transformador monofásico e o seu princípio de funcionamento*. Iniciamos, então, pelas categorias integrantes da descrição de objeto (a designação, a definição e a função), sobre as quais mencionamos na página anterior.

Quadro 14 – Excertos transcrições (Vídeo 1)

TVD1 – Excertos 1

1. E1 – *a gente vai primeiro explicar o que é... né? um transformador monofásico*
2. E2 – *certo*
3. E2 – *você vai falando e eu vou escrevendo... né?*
4. E1 – *é::: eu vou lhe falando o que eu vou lembrando e você vai completando... viu?*
5. E2 – *viu... Tá bom*
6. E1 – *começa assim... “o transformador monofá::sico”...*
[
7. E2 – *certo*
8. E1 – *aí você bota... “que é uma má:quina.... é uma máquina responsável”... aí a gente bota::: é::: deixa eu ver.... “por realizar:: a transformação da energia elétrica”*
9. E2 – *da energia elétrica, né?*
10. E1 – *aí a gente pode acrescentar... né? que::: pode proporcionar: reduçã:o ou elevação da tensão*
11. E1 – *pron::to... aí a agora a gente tem que falar sobre o princípio de funcionamento... né?*
12. E2 – *éh::: certo... a gente fa/ faz outro parágrafo ou continua aqui? continua né?*

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

No excerto acima, logo no início (turno 1), E1 *designa* o equipamento (transformador monofásico) sobre o qual voltar-se-á a produção escrita descritiva: (***a gente vai primeiro explicar o que é... né? um transformador monofásico***); nesta mesma fala, a interactante também demonstra a preocupação de explicar por meio da descrição o que é um transformador monofásico. Essa *definição* é de fato realizada mais adiante, na exposição da mesma estudante (Turno 8), quando ela também apresenta a *função* do transformador monofásico: (*aí você bota... “que é **uma máquina responsável**”... “por realizar:: a transformação da energia elétrica”*), e no turno 10 a autora complementa a *função*: (*aí a gente pode acrescentar... né? que::: **pode proporcionar: reduçã:o ou elevação da tensão***). De um modo geral, diante do exposto, percebemos o esforço e o empenho da estudante em descrever o transformador monofásico e o seu princípio de funcionamento, com o objetivo de atender ao pedido do professor do componente curricular Máquinas Elétricas.

Aliás, o discurso em pauta vai além, uma vez que, por meio dele, também entendemos a necessidade da estudante de ser compreendida pelos seus dois leitores: o professor da disciplina técnica que requisitou a produção escrita e a pesquisadora, que orientou e acompanhou todo processo da gênese textual. Sendo assim, o cuidado de E1 com o léxico especializado, o qual Chamadoira (2000) aponta como uma das especificidades da escrita técnica, pode ser percebido no texto que ora nascia e apresentava possibilidades de não ser facilmente compreendido por um leigo

nos assuntos atinentes ao campo da eletroeletrônica, a exemplo da referida pesquisadora.

Dada a importância da escrita enquanto processo cognitivo, sabemos que, para escrever é necessário planejamento, considerando os pontos prioritários para a criação do texto, com vistas a atender aos requisitos de um gênero. Ao longo da concepção textual, o autor procura caminhos que melhor o conectem ao leitor, uma vez ser este o alvo da comunicação via texto. Para atingir esse objetivo, a escrita entra num processo de transformação linguística, de escolha do repertório, de escolhas sintáticas de itens lexicais (FLOWER; HAYES, 1981). No entanto, quando a criação textual é realizada a dois, esses critérios precisam ser combinados; no caso da Díade 1, embora os estudantes não tivessem realizado essa prática antes da digitação do texto, a combinação aconteceu o tempo inteiro, com a escrita em processo, assim como se verifica no Excerto 1. Tomemos então o exemplo das seguintes falas nas linhas 6 e 7: E1 (“*começa assim...“o transformador monofá::sico”...*”); E2(“*certo*”); percebe-se desse modo o consenso pontuado por mais de um marcador conversacional (*né, isso, tá, certo, pronto*), uma vez que a combinação é uma categoria identificada na conversação e vai se estabelecendo na interação entre os estudantes, sobre a descrição do *transformador monofásico* e o seu *princípio de funcionamento*.

Dando prosseguimento às análises do Excerto 1, passamos para as categorias imanentes ao processo de escrita a dois – a antecipação, a revisão, a rasura e a consciência metalinguística–, as quais identificamos no discurso entre os estudantes que compõem a Díade 1. Começamos então pela exposição da E1, Turno 11, que prediz os passos a serem tomados pela escrita em desenvolvimento: (“*pron::to... aí a **agora a gente tem que falar sobre o princípio de funcionamento... né?***”); o E2, ao concordar e, por sua vez, demonstrar atenção com um aspecto do texto em sua gênese – o parágrafo – como podemos constatar no turno 12: (– *éh::: certo... a gente **fa/ faz outro parágrafo ou continua aqui? continua né?***) e diante da dúvida em continuar ou não digitando o parágrafo no qual está, ainda que esperando o assentimento da companheira de dupla, o estudante *antecipa* a decisão de permanecer (***continua né?***).

Para os dois exemplos apresentados acima, nos valem as palavras de Coutellec e Weil-Dubuc, (2016), ao acrescentarem que a *antecipação* existe quando

também há preocupação com o futuro; sendo, portanto, ‘preditiva’. Nesse sentido, a predição apresentada pela díade de estudantes, em situação de produção digital colaborativa, revela inquietação devido à insegurança em relação ao conteúdo conveniente para cada etapa da criação textual que estava por vir. Porém, essa observação não significa dizer que, ao predizer o futuro da descrição técnica em processo de digitação, a dupla de estudantes o faça aleatoriamente em uma tentativa de acerto, até porque, como sabemos, o gênero em construção ancora-se na objetividade e tem como função informar. Na verdade, reconhecemos que, ao antecipar informações, a Díade 1 o faz mediante o conhecimento adquirido durante as aulas das disciplinas técnicas, especialmente de Máquinas Elétricas. Assim, entendemos que a *antecipação* encontra-se intrínseca à gênese textual, quer seja por meio de esquemas, cuja presença parece ser mais frequente na escrita individual, quer seja pela combinação na escrita colaborativa.

Conquanto não tenha havido planejamento global prévio sobre a organização e digitação da descrição técnica, os estudantes – uma vez cientes das determinações inerentes ao texto a ser construído – combinavam cada informação a ser inserida, ao mesmo tempo em que o resultado dessa ação transformava-se em texto, como é possível verificar no Excerto 1, bem como nos demais excertos e quadros relativos à Díade 1, expostos mais adiante. Nesse sentido, as decisões tomadas por E1 e E2 foram se materializando e ganhando forma na tela do computador por meio de frases e parágrafos que procuravam se ajustar em um todo coeso e, precisamente, coerente para os leitores da descrição do *transformador monofásico e seu princípio de funcionamento*. A seguir, a Quadro 15 traz mais fragmentos da transcrição do Vídeo1, que exemplificam a *antecipação* durante a elaboração da descrição técnica pelos componentes da Díade 1.

Quadro 15 – Antecipação conceitual/semântica - Excertos transcrições Vídeo 1 (continua)

TVD 1 – Excertos 2

1.E1 – *ai eu acho que ago... tu acha que agora a gente faz outro parágrafo?*

2.E2 – *é ... eu acho melhor porque a gente já bota a explicação direto*

3.E1 – *é... pron::to... ai agora a gente vai falar sobre o funcionamento... né?*

4.E2 – *é ... eu acho que dava pra gente falar sobre as:::: é::: características... tipo:: das estruturas*

5.E1 – *realmente... ó... eu anotei assim no meu caderno “ o enrolamento primá::rio representa a bobina”*

6.E2 – *fazendo parágrafo, né?*

Quadro 15 – Antecipação conceitual/semântica - Excertos transcrições Vídeo 1 (conclusão)

- 7.E1 – *é... continuam:do depois de núcleo... eu acho melhor você continuar depois de núcleo... sem fazer outro parágrafo*
- 8.E1 – *pronto... aí agora a gente faz outro parágrafo pra para/ falar sobre:: o princípio de funcionamento... né?*
9. E2 – *é... precisa de mais? ((risos)) porque a gente já se/ já disse o que é... já botou a aplicação... exemplo... e:: já:: explicou... mas...*
10. E1 – *porque... tipo... a gente não falou sobre o princípio de funcionamento... né?*
11. E1 – *aí tipo... você coloca que: as bobinas envolvem o material de ferro que é o núcleo... bote o material ferromagnético que fica melhor, né?*
- 12.E2 – *é... porque:: é o princípio da bobina... né?*
- 13.E1 – *é*

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Das falas que antecipam comentários, descrições, nos excertos transcritos do Vídeo1, chamou-nos a atenção as que aparecem no Quadro 15 acima. Inicialmente, destacamos as que se referem aos turnos 3, 8 e 10, além da fala exposta no Quadro 15, Turno 11. Esta última e as falas nos turnos já mencionados demonstram a insistência da colaboradora E1 para que o colaborador E2 insira no texto que ambos constroem o princípio de funcionamento do transformador monofásico. Ao antecipar com persistência determinada informação, aparentemente esquecida pelo companheiro de dupla, a estudante prevê as falhas que uma possível ausência da descrição do *princípio de funcionamento do transformador monofásico* pode causar à organização textual, discursiva, e desse modo refletir na informação passada aos seus interlocutores. Para Nadim (2017), os processos antecipatórios são a percepção de consequências; esse ponto de vista do referido teórico sustenta o que temos considerado no discurso da estudante, ou seja, a sua constância em abordar a informação desejada na descrição técnica denota a importância dessa comunicação para o público a quem o texto se destina.

Além do exposto, ao que parece, a atitude da estudante pode também significar o cuidado em construir um texto que contemple o assunto requerido pelo professor da disciplina Máquinas Elétricas. Essa observação se justifica mediante o diálogo entre E2 e E1, respectivamente, nos turnos 8, 9 e 10 do Quadro 15 quando o estudante alega à companheira de escrita já terem incluído no texto todas as informações necessárias sobre o *transformador monofásico*, ao que ela refuta insistindo pela inserção do *princípio de funcionamento*. Entendemos que a *antecipação* surge assim como uma categoria intrínseca à escrita colaborativa da descrição técnica realizada

pela dupla de estudantes, ao considerarmos que durante a realização dessa atividade, conforme se constata no Quadro 15, os sujeitos envolvidos no referido processo apontam ações com possibilidades de serem expressas ou não no material escrito.

Ainda no que diz respeito à antecipação, a composição paragrafada aparece como outro ponto de observação no discurso da Díade 1. Ao que tudo indica, a memória de longo prazo dos estudantes tenha sido ativada para as regras de produção textual que orientam a inserção de parágrafos no texto, organizados em torno de uma perspectiva que, por sua vez, leva a dupla de escreventes a associar o acréscimo de um novo ponto da descrição técnica à adição de outro parágrafo. A referida análise ancora-se no diálogo abaixo, tomando-o como exemplo tal qual ele se apresenta nos turnos 1 e 2 do Quadro 15:

E1: – *ai eu acho que ago... tu acha que agora a gente faz outro parágrafo?*

E2 – *é ... eu acho melhor porque a gente já bota a explicação direto*

Nesse ponto da interação, a indagação da E1 sinaliza a conclusão de uma abordagem da descrição técnica empreendida pela dupla de estudantes, antecipando então o início de outra “explicação direto”, a que se refere o E2.

Mais adiante, conforme atestam os excertos do Quadro 15, precisamente no turno 8, a fala da E1 (*– pronto... ai agora a gente faz outro parágrafo pra para/ falar sobre:: o princípio de funcionamento... né?*) mais uma vez aborda a elaboração paragrafada para inserir um novo enfoque à descrição técnica, atitude que nos permite considerar o conhecimento positivo dos referidos escreventes sobre as regras que orientam a composição de um parágrafo. A bem da verdade, por se tratar de estudantes já no final do Ensino Médio, para melhor dizer, no último ano do Curso Médio Integrado em Eletroeletrônica, é de se esperar que tenham adquirido – ao menos – conhecimento básico das regras que orientam a produção textual e ponham-nas em prática. Isso posto, é possível citar a articulação e a organização de ideias, que vão desde a cuidadosa seleção vocabular, que visa a atender ao propósito comunicativo do texto (como é o caso da descrição técnica), até o emprego adequado dos sinais de pontuação, embora a dupla de escreventes não tenha se expressado quanto a essa característica da organização textual durante a gênese da escrita da descrição técnica.

Os excertos do Quadro 15 também apresentam turnos de interação que incidem numa abordagem semântica sobre o emprego dos vocábulos *ferro* e *ferromagnético*. Nesse sentido, os turnos 11 e 12, nessa ordem, trazem o posicionamento da E1 (– *aí tipo... você coloca que: as bobinas envolvem o material de ferro que é o núcleo... **bote o material ferromagnético que fica melhor, né?***) e do E2 (– *é...**porque:: é o princípio da bobina... né?***), que adiantam a descrição sobre as bobinas que envolvem o material ferromagnético. A antecipação presente nesse diálogo, notadamente nas orações em negrito, denota um movimento preciso de quem conhece o vocábulo adequado à informação que pretende passar e que, por sua vez, surge mediante a descrição posta inicialmente, na fala da E1. Essa constatação é respaldada pela indagação informativa do E2, que recebe resposta afirmativa da companheira de escrita: (– *é*). A propósito, é a indagação do E2 (– *é... **porque:: é o princípio da bobina... né?***) que explica a opção da E1 pelo emprego da palavra *ferromagnético*.

A reflexão antecipada, instalada mediante a dúvida do emprego de uma letra e também da grafia correta de uma palavra, foi identificada nas transcrições do diálogo entre os estudantes parceiros de escrita colaborativa, que compõem a Díade 1, como se visualiza na Quadro 16, a seguir.

Quadro 16 – Antecipação de representação gráfica- Excertos transcrições Vídeo 1

TVD 1 – Excertos 4

1. E1 - *aí você bota que ele reduz a tensã::o... que pode ser ou cento e vinte e sete ou duzentos e vinte pra nove volts né?*
2. E2 - *é um v...*
3. E1 - *é*
4. E2 - *maiúsculo... quer dizer*
5. E1 - *é*
6. E2 - *como escreve ferromagnético? tem:: hífen?*
7. E1 - *não... é assim mesmo*
8. E2 - *junto?*
9. E1 - *é:: aqui com:./... eu botei assim*

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Inicialmente, as transcrições acima mostram dois movimentos de antecipação realizados pelo estudante escrevente, ambas referentes a uma mesma letra. Nos turnos 2 (– *é um v...*) e 4 (– *maiúsculo... quer dizer*), e voltando à gravação de vídeo da escrita a dois, percebemos que antes de digitar a palavra “volts” o E2 primeiro

reflete sobre qual seria a consoante inicial e em seguida sobre essa letra ser maiúscula ou não. Nas duas situações, ele recebe instantaneamente a mesma resposta positiva da companheira de escrita: (– é). No nosso entender, a predição realizada pelo estudante estabelece-se enquanto meio de evitar confusão na digitação da letra, isto é, trocar **v**, de volts, por **w**, de watts. Para Oliveira e Felipeto (no prelo), “a antecipação de uma letra parece ser influenciada pela habilidade relativa ao movimento envolvido em sua produção, incluindo os movimentos das letras seguintes, seja na escrita cursiva, seja digitada”.

Além disso, a antecipação da letra **v** levou o E2 a expor questões metalinguísticas referentes à escrita de termos usuais nos serviços técnicos de Eletroeletrônica e das demais atividades a eles relacionadas, as quais se tornaram evidentes durante a composição da descrição técnica elaborada em tempo real pela Díade 1. Essas evidências também se estendem à interação que presenciamos no Quadro 16, do turno 6 ao 9. No curso da escrita, ocorre a dúvida do E2 quanto à forma correta de inscrição da palavra *ferromagnético*.

E2 – como escreve ferromagnético? tem:: hífen?

E1 – não... é assim mesmo

E2– junto?

E1– é:: aqui com:/... eu botei

Observando o diálogo apresentado, percebemos que o estudante para e indaga a companheira de escrita se a palavra tem hífen, mediante a resposta inicialmente negativa, mas depois positiva da E1, o E2 ainda recorre – ao que parece – à certeza na afirmação da colega. Momentaneamente, ele interrompe o curso da escrita com o propósito de se certificar da correta grafia da palavra para não errar. Haja vista o texto em curso ser digitado, e desse modo facilitar a rápida correção de uma possível falha na escrita, a atitude do estudante nos leva a acreditar que ele evitou arriscar. Logo, no curso da escrita colaborativa, respaldamo-nos mais uma vez em Oliveira e Felipeto (no prelo), que se referem à antecipação como “uma pausa de tempo variável para reflexão em que o sujeito busca se certificar da forma correta a ser inscrita com o objetivo de evitar o erro ou um caminho/sentido indesejados”.

Assim, é possível dizer que os textos escritos colaborativamente levaram os escreventes a ações metalinguísticas, uma vez que proporcionaram a reflexão e o levantamento de questões relacionadas a conhecimentos linguístico-gramaticais e de termos técnicos próprios da área para a construção de textos específicos como foi o caso da descrição técnica.

Ainda dando continuidade às análises das transcrições do Vídeo 1, apresentamos a seguir mais um tipo de antecipação, que desta vez diz respeito ao emprego da vírgula, identificado no registro oral da Díade 1 e que se encontra exposto no Quadro 17.

Quadro 17 – Antecipação de ocorrência da vírgula - Excertos transcrições Vídeo 1

TVD1 – Excertos 5

- 1.E1 - *tipo::... “ali é o transformador monofá::sico”... aí você coloca “baseado no princípio de indução eletromagné::tica” ...vírgula...*
- 2.E2 - *aqui depois de transformador monofásico?*
- 3.E1 - *é... aí você bota vír::gula... “baseado no princípio de indução eletromagné::tica”*
- 4.E2 - *hummm*
- 5.E1 - *aí você bota vír:gula... aí:: a gente deixa assim como tá... você a:cha?... porque...*
- 6.E2 - *deixa eu ler rapidinho... viu ((risos))*
- 7.E2 - *tem que ()enrolamento secundário...éh... precisa vírgula?*
- 8.E1 - *deixa eu ver... depois de que::?*
- 9.E2 - *secundário...enrolamento secundário...*
- 10.E1 - *acho que sim... é::*
- 11.E2 - *éh.. tá certo...*

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

As transcrições de falas apresentadas no Quadro 17 são representativas da predição do emprego da vírgula ocorrida durante a escrita colaborativa da descrição técnica. Nelas, há marcas de antecipação, pois o encarregado pela digitação do texto indaga à parceira de díade sobre a orientação dela para colocar a vírgula numa passagem da descrição. No Quadro 17, também podemos notar claramente a antecipação da vírgula em trechos que vão do turno 1 ao 2 e do 5 ao 7. A vírgula foi então antecipada pela estudante que dita e conduz a escrita colaborativa; ela tem essa atitude não somente nas falas mencionadas, mas também nas que sucedem a estas.

Segundo esclarecemos em análises anteriores a esta, atitudes iguais às mencionadas acima, provenientes do ambiente escolar e que ficaram guardadas na memória de longo prazo dos estudantes, são geralmente reportadas para as situações

de escrita, como se observa nos fragmentos transcritos da fala da E1, que demonstra o movimento de antecipação da vírgula pela aluna. Em seguida, no Turno 7, o E2 indaga: (– *tem que ()enrolamento secundário...éh... **precisa vírgula?***), de início a resposta da E1 demonstra incerteza: (– *acho que sim...*), mas em instantes revela-se positiva: (– *é:::*). A indagação do E2 à E1 sobre a necessidade de empregar ou não a vírgula, por sua vez, também sinaliza a inclusão dessa pontuação na informação que ambos elaboravam naquele momento; embora, nos exemplos relacionados à pontuação e apresentados até então nesta tese, a Díade não tenha aberto discussões a respeito das regras que recomendam o emprego da vírgula. Ainda assim, na indagação do E2 sobre a presença da vírgula na oração ditada pela E1 e a consequente resposta desta escrevente, é possível contemplar a reflexão que ambos fazem no tocante ao assunto, fato que demonstra haver da parte dos dois estudantes conhecimento metalinguístico acerca desse lado mecânico da escrita.

Levando-se em consideração que o planejamento realizado pela dupla de escreventes para a escrita da descrição técnica se dá concomitante à criação desse mesmo texto, a *revisão* do texto também acontece de forma semelhante, ou melhor, os estudantes planejam ao mesmo tempo em que reveem o que fora gerado; um exemplo disso é a fala da E1, no Turno 11 do Quadro 18: (E1 – *pronto...eu acho que o que é... tá bom assim né? explicar o que ele é?*), assim a escrevente induz o companheiro de dupla a revisar o conteúdo que elaboraram e digitaram em parceria. Desse modo, a revisão se dá enquanto controle do conteúdo a ser explorado para atingir o intento dos escreventes; no caso da Díade 1, o propósito era a descrição do *transformador monofásico e o seu princípio de funcionamento*. Ademais, o processo de revisão é o caminho para que erros e/ou deslizos, tais como ausências ou até mesmo excessos, sejam notados pelos escreventes e resolvidos de forma a atender ao propósito comunicativo do texto em criação.

Não obstante, a descrição de objetos usados por profissionais e estudantes da área técnica das engenharias, assim como a de procedimentos realizados nesse mesmo campo de atuação laboral, seja um texto pouco conhecido de público devido a sua relevância a um auditório restrito, também requer cuidados e atenção aos seus leitores, tal qual toda e qualquer produção escrita. Diante do nosso propósito, vemos a *revisão* como categoria cuja intenção operacional é a de tornar a escrita da descrição técnica comunicativa ao público alvo desse texto, levando com essa finalidade os

escreventes a questionarem suas próprias ações referentes ao texto em construção, além de decidirem sobre as ações a serem tomadas durante o processo de escrita (ALLAL; CHANQUOY, 2003), como tem se tornado evidente nas transcrições da gênese da descrição técnica realizada pela Díade 1.

A *revisão* concomitante à escrita da descrição técnica em desenvolvimento, observada durante a interação entre E1 e E2, revela que, no último ano do curso técnico em eletroeletrônica, esses escreventes já detinham a competência linguística adequada à área técnica para a qual se preparavam durante a realização da escrita colaborativa, bem como ao nível de aprendizado ofertado pelo Curso. Da mesma forma que ocorreu a produção escrita, não houve planejamento prévio para a tarefa de revisão, pois esta ação aconteceu simultaneamente à composição, fato que torna claro o aprendizado e o amadurecimento dos estudantes no que diz respeito à produção textual, no caso da descrição técnica. Sobre a ação de planejar, convenientemente Flower e Hayes (1981) acrescentam que bons escritores estão constantemente planejando e revisando o texto quando escrevem. Esses mesmos autores ainda alegam que o planejamento está associado à captura de informações importantes na memória de longo prazo, que colabora para a geração de ideias e consequente avanço composicional. A seguir apresentamos excertos da transcrição que faz essa comprovação.

Quadro 18 – Exemplos de revisão – Excertos transcrição Vídeo 1

VD1 – Excertos 6

- 1.E1 - *isso... aí você bota... a tensão elétrica alternada ...né? que era assim que o Pedro Paulo falava na aula*
- 2.E1 - *pronto...eu acho que o que é... tá bom assim né? explicar o que ele é?*
- 3.E2 - *e tá bom o texto? eu botei justificado*
- 4.E1 - *porque... tipo... a gente não falou sobre o princípio de funcionamento... né?*
- 5.E2 - *a gente disse o que é... tá... o que você acha que cabe mais aqui?*
- 6.E1 - *tipo... a gente falar... faltou a gente falar que ele é baseado no princípio de indução eletromagnética... né? que a gente não colocou... bote na primeira linha*
[
- 7.E2 - *sim*
[
- 8.E1 - *acho... na/ no primeiro parágrafo isso*
- 9.E2 - *voltar no primeiro parágrafo?*
- 10.E1 - *é*
- 11.E2 - *antes da aplicação... então*
- 12.E1 - *isso*
- 13.E2 - *de polaridade oposta... sim::: porque vai fazer ele:: funcionar... dá pra gente encaixar aqui... deixa eu ver... ((faz a leitura)) como foi que tu falou? induzida... foi?*

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Com base nos excertos apresentados no Quadro 18, acima, podemos comprovar a *revisão* como parte integrante da gênese textual da descrição técnica escrita pelos componentes da Díade 1. Em linhas gerais, os excertos apontam para a revisão voltada aos aspectos relacionados às questões de paragrafação e da significância no texto. Importa também ressaltar a memória de longo prazo da E1 como um importante ponto de revisão, a exemplo do que podemos verificar nos diálogos do quadro acima e, notadamente, na seguinte fala: “ – *isso... aí você bota... a tensão elétrica alternada ...né? que era assim que o Pedro Paulo falava na aula*”. Na exposição da E1, a *revisão* busca na memória de longo prazo da estudante o argumento para inserir no texto informações sobre *a tensão elétrica alternada*, ou seja, as explicações advindas das aulas do professor Pedro Paulo e que são enfatizadas no Turno seguinte pela mesma escrevente: “– *pronto...eu acho que o que é... tá bom assim né? explicar o que ele é?*”.

Ainda em relação aos excertos do Quadro 18, a *revisão* constante no Turno 3: (– ***e tá bom o texto?*** eu botei justificado) expõe a preocupação do escrevente E2 com a organização da composição descritiva. Cremos que aí estejam implícitos os elementos (pontuação, conceito, precisão de sentido) abordados pela dupla ao longo da criação textual e que apontamos por meio das categorias selecionadas para análise. Além dos componentes mencionados, consideramos também a existência de organizadores da descrição técnica não ditos pelos alunos e, provavelmente, dos quais eles não tivessem consciência naquele momento, a exemplo dos substantivos e adjetivos deverbais. A propósito, mais adiante trataremos da presença desses nomes deverbais na escrita da Díade 1.

Ademais, a *revisão* realizada pelos estudantes deu ênfase à importância que eles, especialmente E1, atribuíam à descrição do *princípio de funcionamento do transformador monofásico* para a composição escrita. Essa observação pode ser contemplada nos excertos do Quadro 18, turnos 4 ao 13, mediante a orientação da E1 ao E2, sendo este último, de acordo com as nossas informações iniciais, o responsável pela digitação. Dentre os turnos apresentados, transcrevemos as interações 5 e 6.

E2: – *a gente disse o que é... tá:... o que você acha que cabe mais aqui?*

E1: – *tipo... a gente falar... faltou a gente falar que ele é baseado no princípio de indução eletromagnética... né? que a gente não colocou... bote na primeira linha*

Percebemos que a *revisão*, conforme se observa no diálogo acima, levou a dupla de alunos a reconhecer uma lacuna no texto em processo de escrita: informar que o *princípio de funcionamento* é baseado no *princípio de indução eletromagnética*. Decorrente disso, como é possível observar nas demais falas que estão no Quadro 18, os escreventes combinam como e em que parte do texto incluir as informações pertinentes ao *princípio de funcionamento*.

Dando continuidade à exposição e análise das categorias definidas para esta tese, a seguir, por meio do Quadro 19, apresentamos transcrições da interação oral entre os componentes da Díade 1, as quais contemplam a *rasura oral*.

Quadro 19 - Exemplos de rasura oral – Excertos transcrição Vídeo 1

TVD1 - Excertos 7

1. E1: – *aí a gente pode acrescentar... né? que::: pode proporcionar: reduçã:o ou elevação da tensão*
2. E2: – **não...** *mas é:: exatamente isso...*
3. E1: – *depois de por exemplo... tu bota “pode ser um carregador de celular” eu acho*
4. E2: – *assim? ((mostra na tela))*
5. E1: – *é... ficou melhor ou ficou pior? ((risos))*
6. E2: – *((lendo)) “é uma aplicação por exemplo... pode ser”/ não... tá bom*
7. E1: – *isso... “no secundá::rio... uma tensão elé:trica e induzi:da de polaridade oposta”*
8. E2: – *deixa eu ler...((faz a leitura))*
9. E1: – *pronto ()*
10. E2: – *((continua a leitura)) nã::o*
11. E1: – *((faz a leitura)) **eu acho que tira esse induzida depois de elétrica...** você vai fazer o que?*
12. E2: – *(pera aí)... agora tá certo*

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Nos excertos transcritos no Quadro 19 encontramos marcas de rasuras orais, produto da interação entre os componentes da Díade 1. Segundo Felipeto (2019, p.134), a rasura “permite investigar os momentos de reflexão do aluno acerca da escrita em curso”, a exemplo do que acontece durante a combinação entre E1 e E2, nos turnos 01 e 02 do Quadro acima:

E1:(*aí a gente pode acrescentar... né? que::: pode proporcionar: reduçã:o ou elevação da tensão*)

E2: (**não...** *mas é:: exatamente isso...*)

Percebemos que, ao se contrapor inicialmente, o E2 descarta as palavras da E1, mas em seguida as reconsidera, concordando com a colega: (– **não... mas é:: exatamente isso...**); noutras palavras, ele nega a proposta da E1, reflete e hesita sobre ela para, finalmente, aceitar a sugestão da companheira de dupla. Desse modo, a *rasura* conduz o escrevente a um diálogo com ele mesmo (faz uma rápida reflexão), para enfim chegar a uma decisão sobre a proposta da companheira de escrita.

Continuando com os excertos do Quadro 19 percebemos mais uma vez a *rasura* nos turnos 3 a 12 e que pode ser objeto de análise da organização descritiva que se constrói nesse ponto da discussão entre o par de estudantes. De início, na fala presente no Turno 6, outra vez o aluno responsável pela escrita rasura a expressão “pode ser” ao refutá-la, para em seguida voltar atrás com a expressão “tá bom”. Entendemos ainda que, no diálogo entre os escreventes, a *rasura* configura-se como processo significativo da construção textual, por revelar as hesitações recorrentes do escrevente ditante sobre determinado ponto da discussão.

O vocábulo “*não*” entra em cena mais uma vez como indicador de *rasura*, por meio das palavras do E2. Observamos que na situação onde se inscreve, essa categoria de análise é resultado do processo de revisão realizado pelo escrevente da Díade 1. Além disso, a expressão “*nã::o*” (Turno 10), da forma que aparece pronunciada por E2, funciona enquanto alerta de *rasura* para a escrevente ditante, E1, que acrescenta no Turno 11: “*eu acho que tira esse induzida depois de elétrica*”... O emprego do vocábulo “*acho*” indica a insegurança da E1 sobre remover ou não a palavra “*induzida*” da oração: (– *isso... “no secundá::rio... uma tensão elé:trica e induzi:da de polaridade oposta”*), que ela mesma construiu.

Dentre os cinco modelos de *rasura* (substituição, supressão, deslocamento ou transferência, suspensão e utilização) citados por Biase (2010), o que melhor se ajusta ao exemplo exposto no Turno 2:(**não... mas é:: exatamente isso...**) é o da *rasura de substituição*. Ao considerarmos a expressão “... *exatamente isso...*” um segmento da *rasura* “*não*” e substitutiva da fala de E1 (Turno 1): “– *aí a gente pode acrescentar... né? que::: pode proporcionar: reduçã:o ou elevação da tensão*”, identificamos a *rasura de substituição*, classificada por Biase (2010) como “substituição lugar por lugar”. Para o referido autor (2010, p.73), tal classificação dar-se-á somente “se o segmento substitutivo for (exata ou aproximadamente) igual ao segmento riscado”,

que em nossa análise corresponde à fala da E1, no Turno 1. Embora a expressão “*exatamente isso...*”, na fala da E2, não seja igual à referida exposição do E1, inicialmente rasurada, torna-se uma fórmula de aceitação.

Como podemos perceber, as situações de *rasura* oral identificadas durante a combinação entre os componentes da Díade 1, mediante a escrita da descrição técnica, demonstram o envolvimento dos estudantes com a referida atividade. Nas situações de *rasura oralizada* criadas pelo E2, é possível observar que durante a criação textual esse escrevente não se colocou como apenas o responsável por essa tarefa, mas sim como um colaborador de fato, revisando as indicações de escrita da companheira de dupla e questionando-as quando necessário para, enfim, chegarem a um acordo, conforme se presencia no Quadro 19.

Dando continuidade à interação entre E1 e E2, outro fato a ser ressaltado durante a descrição do *transformador monofásico e o seu princípio de funcionamento*, é o empenho dos dois estudantes, não somente para contemplar a descrição desse equipamento e do seu funcionamento, mas também para a construção de um texto com que possa, de fato, comunicar-se com os seus leitores: estudantes, professores de eletroeletrônica, técnicos nessa área e a quem mais possa interessar. Por extensão, logo abaixo, no Quadro 20, destacamos o *léxico* empregado pela Díade1, marcado pelas formas nominais (substantivos e adjetivos) derivadas de verbos, que se reportam aos termos empregados na construção da descrição técnica. Para a organização do referido quadro, tomamos como modelo o exemplo apresentado por Chamadoira (2020) na Seção 4 desta tese.

Quadro 20 – Formas nominais deverbais encontradas nas falas transcritas do Vídeo 1

Substantivos	<i>Transformador, redução, elevação, aplicação, carregador, funcionamento, bobina, enrolamento, indução.</i>
Adjetivos	<i>Alternada, baseado, induzida, inserida, magnético.</i>

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

A *nominalização* é uma importante característica lexical do texto técnico; contudo, a capacidade de nominalizar torna-se um dos problemas do léxico empregado na área técnica profissional uma vez que, para transformar um processo

verbal em nominalização, é preciso ter vocabulário, ou seja, conhecer bem o léxico utilizado em cada área de atuação, para empregá-lo de forma adequada e contextualizada. Em se tratando especialmente da descrição técnica, é preciso entender que há um sujeito paciente norteador de toda ação descritiva cuja ação volta-se a objetos e processos, tornando-se por isso involuntária, daí o emprego de substantivos e adjetivos deverbais, conforme mencionamos no Seção 4 desta tese, precisamente na página 100, sob a égide teórica de Chamadoira (2000).

No que compete ao diálogo entre E1 e E2, os substantivos e adjetivos deverbais vão sendo inseridos à proporção que o texto ganha forma; o emprego dessas categorias, inclusive, não é comentado e/ou questionado pela Díade 1, e alguns nomes que ali aparecem já têm sua aplicabilidade praticamente cristalizada na forma nominal, a exemplo do substantivo “carregador”. A propósito, salientamos que na transcrição empreendida não identificamos – nas falas de E1 e E2 – posicionamentos e/ou questionamentos a respeito dos termos técnicos empregados por eles no texto descritivo, ou seja, não há questionamento para as circunstâncias e a presença da nominalização; empregam-na sem comentar o porquê de sua existência. Ao que nos parece, os nomes deverbais são, no entanto, internalizados pela dupla de alunos uma vez que estão diretamente relacionados aos objetos e procedimentos mencionados, observados e praticados com frequência durante as aulas teóricas e práticas do Curso Técnico em Eletroeletrônica do IFAL Campus Arapiraca.

Assim como a nominalização, outra categoria igualmente representativa da descrição técnica é ados já conhecidos verbos indicativos de estado: ser, permanecer, ficar, continuar. Também verificamos na interação entre os estudantes a presença de outros verbos designativos da atividade descritiva, tais como verbos no presente e no futuro do indicativo. Abaixo, o Quadro 21 traz os últimos exemplos retirados do Vídeo 1 nos quais os modelos de verbos mencionados aparecem.

Quadro 21– Verbos na descrição técnica (Vídeo 1)

TVD1 – Excertos 4	
Verbos indicadores de estado e/ou qualidade	Verbos indicadores de ação
1.E1 - <i>começa assim... “o transformador monofásico”...</i>	1.E2 - <i>porque o transformador... ele vai... tipo transformar duzentos e vinte excede a:: a energia pra:: nove volts que é o que o celular precisa na alimentação</i>
2.E1 - <i>aí você bota... “que é uma máquina... é uma máquina responsável”... aí a gente bota::... é::... deixa eu ver... “por realizar:: a transformação da energia elétrica”</i>	2.E1 - <i>uhumm... porque tipo... tá dizendo assim... ó... “a tensão elé::trica inserida em um enrolamen::to irá gerar um fluxo magnético que será responsável por induzir no secundário uma tensão elétrica induzida de polaridade oposta”</i>
3.E1 - <i>é... ferro magnético que é o núcleo</i>	

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

A presença de nomes faz parte do processo que realiza a descrição; por isso, quando necessário, verbos são nominalizados para que a ação descritiva aconteça, a exemplo do exposto na análise da nominalização na escrita colaborativa da Díade 1. Iniciando pelos verbos de estado ou de ligação, que na organização descritiva desempenham a função de agregar ao sujeito a descrição a ele inerente, partimos dos seguintes turnos de fala da E1:

- *começa assim... “o transformador monofásico”...*
- *aí você bota... “que é uma máquina... é uma máquina responsável”.*

O presente do indicativo do verbo “ser”, que aparece na segunda fala, funciona como uma espécie de ponte entre o sujeito, “o transformador monofásico” (Turno 1) e o seu predicativo; a expressão descritiva “uma máquina responsável”, cujo núcleo é o nome máquina que por sua vez constitui o ponto de referência do sujeito. A respeito, Charaudeau (2019, p. 112) alega que “nomear não corresponde a um simples processo de etiquetagem, de uma referência preexistente”, mas ao resultado de uma operação que consegue dar significação aos seres quando os classifica. O Turno 2 contém duas descrições: a primeira, “uma máquina responsável”, que especifica um objeto ou equipamento, o transformador monofásico; a segunda, “por realizar:: a transformação da energia elétrica”, complementa o adjetivo responsável, descrevendo o processo realizado pelo transformador monofásico.

Ainda tratando da descrição de processo – que tem em seu núcleo verbos de ação –, dentre os exemplos citados no Quadro 21 indicamos a locução verbal “irá gerar” e o infinitivo impessoal “induzir”, que aparecem na fala da E1: (- *a tensão elétrica inserida em um enrolamento **irá gerar** um fluxo magnético que será responsável por **induzir** no secundário uma tensão elétrica induzida de polaridade oposta*). Com o propósito de descrever a função da “tensão elétrica” quando “inserida em um enrolamento”, a estudante utiliza-se da locução verbal “irá gerar”, que tem como resultado dessa ação o objeto direto “um fluxo magnético”; no mesmo seguimento também observamos a descrição de processo: “induzir uma tensão elétrica induzida de polaridade”, encabeçada por verbo no infinitivo.

Nas situações apresentadas, a E1 discute a respeito do princípio e do processo de funcionamento de um transformador monofásico, descrevendo-o sem, no entanto, discorrer acerca das operações linguísticas que caracterizam essa ação descritiva, tal qual procedeu com o E2 ao empregarem a nominalização na descrição de objetos. Em vista disso, consideramos que tanto um escrevente quanto o outro –embora empreguem formas verbais que contribuem para a descrição no texto, parecem desconhecer a função dessa categoria gramatical quando inserida em discursos descritivos, ao mesmo tempo em que fazem uso dela de forma automática, detendo-se somente no fluxo da construção textual. A propósito, ao que tudo indica, essa observação pode refletir uma face de considerável parte do ensino-aprendizagem sobre verbos nas escolas brasileiras, isto é, ensinam-se e aprendem-se as conjugações, os tempos e os modos verbais, mas negligencia-se uma prática profícua que privilegie a situação, necessidade, sentido e contextualização em que o verbo deve ser empregado e, principalmente, que leve o estudante a fazer isso com consciência.

8.1.2 Análise dos dados obtidos na transcrição da interação da Díade 2

Verificamos a análise dos dados da transcrição da segunda díade, apresentando o Quadro 22, que traz fragmentos da transcrição do Vídeo 2 (TVD2), concernentes à escrita em colaboração realizada por duas estudantes (respectivamente E3 e E4) do 4º ano vespertino do Curso Técnico em Eletroeletrônica do IFAL Arapiraca. Ao mesmo tempo em que a E3 ditava e por esse meio conduzia a

geração do discurso descritivo, a E4 digitava colocando-se em alguns momentos com opiniões e tirando dúvidas relacionadas à descrição do *Motor de indução trifásico e seu princípio de funcionamento*, tarefa também atribuída pelo professor da disciplina Máquinas Elétricas.

Quadro 22– Excertos da transcrição (Vídeo 2) – Evidências das categorias da designação, da definição e da função

TVD2 – Excerto 1

1.E3 – *éh::: “os motores de indução - - pera aí - - são os motores CA”... -- aí você co /pode colocar... né? entre parênteses... corrente alternada... né? que::: a gente tem a facilidade de entender—*

2.E3 – *éh ((risos)) aí:: agora a gente vai entrar: éh:: no rotor gaiola... né porque tem: dois modelos... tem tanto o rotor tipo gaiola... quanto o bobinado... “o rotor gaiola...”*

3.E3 – *“bobinado ou enrolado”...aí::: “o rotor gaiola... ele consis:te de barras de cobre” – é que a gente vai falar... né? da::: ...*

[
4.E4 – *da parte::da parte externa... né?*

5.E3 – [do mode::lo co/ éh:: do jeito que ele é, né? as características “barras de co::bre e grande seção”

6.E3 – *“esses anéis coletores... e as esco:vas... elas constituem uma forma de ligar resistências variáveis em série com o circuito do rotor... essas resistências... elas vão PROPORcionam um meio de aumentar a resistência do rotor durante a partida... pra que: aumente a resistência do rotor ...*

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

A análise da transcrição do Vídeo 2 procurou seguir os mesmos critérios adotados para a análise do Vídeo 1; sendo assim, também iniciaremos pelas categorias da *designação*, da *definição* e da *função*. Assim, vê-se no Quadro 22, mais precisamente no Turno 1, que a interação se inicia com a fala da E3, que diz: (– *éh::: “os motores de indução - -pera aí - - são os motores CA”...*).Com efeito, as duas estudantes iniciam o trabalho de escrever em colaboração, com a E3 designando o *motor de indução trifásico e seu princípio de funcionamento*. Em seguida, também no mesmo turno, a E3 acrescenta a definição do referido motor: (*pera aí - - são os motores CA”... -- aí você co /pode colocar... né? entre parênteses... corrente alternada... né?*).

Quanto à *função*, esta categoria é descrita no Turno 4, quando a E3 menciona os “enrolamentos de fase do rotor trifásico” e a ele agrega “três anéis coletores” e “escovas”, apresentando a função da última: (– *“esses anéis coletores... e as*

esco:vas... elas constituem uma forma de ligar resistências variáveis em série com o circuito do rotor... essas resistências... elas vão PROPORcionar um meio de aumentar a resistência do rotor durante a partida... pra que: aumente a resistência do rotor ...).

Embora as estudantes não tenham recebido a orientação e tampouco o tempo necessário para combinarem a produção escrita antes de a iniciarem; nas falas que aparecem no Quadro 22, a exemplo das demais partes da transcrição do Vídeo 2, as escreventes combinam cada etapa da escrita a ser realizada, seguindo os mesmos moldes da dupla do Vídeo 1, isto é, durante a criação da descrição técnica.

Sabe-se que na condição de produção colaborativa, o texto necessita da interação entre os escreventes envolvidos com a composição, a fim de que seja planejado. Nessa perspectiva, vemos que isso acontece por meio do marcador interacional *né* nas falas da E3 (turnos 2 e 3), um dos momentos em que a estudante busca a aprovação discursiva da companheira de escrita:

– *éh ((risos)) aí:: agora a gente vai entrar: éh:: no rotor gaiola... né porque tem: dois modelos... tem tanto o rotor tipo gaiola... quanto o bobinado... “o rotor gaiola...”*
 – *“bobinado ou enrolado”...aí:: “o rotor gaio:la... ele consis:te de barras de cobre” – é que a gente vai falar... né? da:: ...*

A colaboração, então, é marcada durante a escrita descritiva em tela, uma vez que tanto a E3 quanto a E4 sempre combinam a respeito da descrição técnica em desenvolvimento, chegando, portanto, a um consenso. Com essa finalidade, salientamos a presença dos marcadores discursivos conversacionais (*né*, *uhum*) no diálogo entre as estudantes, sendo mais frequente o marcador *né*.

Durante a combinação simultânea à gênese textual, as estudantes também anteciparam os passos seguintes da descrição técnica. Considerando as palavras de Coutellec e Weil-Dubuc (2016), a *antecipação* é, nesse caso preditiva, porquanto há a exposição do que se pretende dizer; no Quadro 22 ela é visualizada nas duas falas de E3, ambas também nos turnos 2 e 3, respectivamente: (– *éh ((risos)) aí:: **agora a gente vai entrar: éh:: no rotor gaiola... né porque tem: dois modelos... tem tanto o rotor tipo gaiola... quanto o bobinado... “o rotor gaiola...”***); (– *“bobinado ou enrolado”...aí:: “o rotor gaio:la... ele consis:te de barras de cobre” – **é que a gente vai falar... né? da:: ...***). Nos dois turnos, a aluna utiliza-se do recurso preditivo para sinalizar à companheira de escrita o *rotor tipo gaiola*, objeto a ser incluído na

sequência descritiva, ao mesmo tempo em que busca o seu assentimento. Para nós, essa atitude, ao mesmo tempo em que reflete o conhecimento da E3 acerca do assunto em tratamento, bem como a sua organização mental sobre o que será inserido e descrito no texto, desperta e orienta a E4 para o item seguinte, conforme ela mesma complementa: (*– da parte::da parte externa... né?*), simultaneamente à resposta complementar da E3: (*do mode::lo co/ éh:: do jeito que ele é, né? as características “barras de co::bre e grande seção”*).

Apresentamos, a seguir, mais alguns excertos concernentes à presença da antecipação durante a interação discursiva entre as estudantes da Díade 2.

Quadro 23 – Antecipação conceitual/semântica – Excertos transcrição (Vídeo 2)

TVD2 – Excertos 2

1.E3 – *isso... “existe um entre::ferro... que:: permite a máxima: intensidade do campo... que permite obter -- tipo -- a má:xima:: intensidade do campo”... pron::to... aí essa é a definição do:: rotor gaiola... agora a gente vai falar do:: rotor:: bobinado*

2.E4 – *bobinado*

3.E3 – *“é isol/ é envolvido por um enrolamento isolado”...*

[

4.E4 – *bobinado*

5.E3 – *“semelhante ao enrolamento do extrator”*

6. E4 – *a::cho que eu lembro... do:: Pedro Paulo falou sobre isso*

7. E4 – *fo:i na aulas / nas aulas presencias ainda*

8. E4 – *a gente se/ a gente separa:: esse parágrafo ou no outro a gente coloca só as aplicações dele? tipo... se é usado na indústria e tal*

9.E3 – *mulher::... assim::... não sei... você acha que:: seria bom a gente:: separar::? porque aí: tá um parágrafo muito grande... né?*

10.E5 – *e o:: e o enrolamento seria outro... porque aí entre eles a gente coloca as fotos de cada um*

11.E3 – *tá bom ... éh::” quando esse motor atinge a velocidade norma::l... esses enrolamentos que foram citados... eles são curtos circuitados...e o funcionamento passa a ser parecido com o rotor gaiola”... pronto... agora a gente vai falar sobre o princípio de funcionamento em si do:: motor trifásico... aí como é que a gente pode iniciar? eh::*

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Como é possível observar no Quadro 23, acima, a escrevente E3 adianta sobre a exposição do “rotor bobinado”, objeto apresentado aos alunos, também utilizado durante as aulas técnicas no Laboratório de Eletroeletrônica e descrito no Turno 1, quando a E3, ao concluir a descrição do “rotor gaiola”, prediz: (... *agora a gente vai falar do:: rotor:: bobinado*). Ainda predizendo, a aluna reforça a descrição do “rotor bobinado” nos turnos 3 e 5:

- “é isol/ é envolvido por um enrolamento isolado”...
- “semelhante ao enrolamento do extrator”

O que induz a E4 a relacionar o objeto às aulas do professor de Máquinas Elétricas, como podemos presenciar nos turnos 6 e 7:

- *a::cho que eu lembro... do:: Pedro Paulo falou sobre isso*
- *fo:i na aulas / nas aulas presencias ainda*⁵¹.

Nesses dois últimos turnos, vemos na fala da escrevente suas lembranças acerca das aulas sobre o “rotor bobinado” ativadas pela memória de longo prazo, que por sua vez fora acionada mediante a antecipação da descrição do citado objeto pela E3.

Esses excertos de falas das integrantes da Díade 2 demonstram-nos cuidado e responsabilidade ancorados à preocupação em facilitar a comunicação com os leitores da descrição técnica, especialmente a pesquisadora e o professor da disciplina Máquinas Elétricas, solicitante da produção escrita. Do mesmo modo que os integrantes da Díade 1, as componentes da Díade 2 procuraram atender tanto a esses leitores iniciais quanto aos demais leitores, aqueles que demonstrarem interesse pelo assunto. Ademais, sendo a antecipação um fenômeno inerente à escrita, para que o aluno se torne um sujeito produtor de textos (OLIVEIRA; FELIPETO, no prelo), verificamos que, ao predizer o “rotor bobinado”, a escrevente E3 intenciona preparar a E4 para essa inserção na escrita descritiva por meio da ativação dos conhecimentos prévios que ela possa ter sobre o tópico em pauta.

Considerando ainda a marca da *antecipação* nos excertos da Quadro 23, percebemos que a predição interrogativa de separação do parágrafo, na fala da E4, no Turno 8 (– *a gente se/ a gente separa:: esse parágrafo ou no outro a gente coloca só as aplicações dele? tipo... se é usado na indústria e tal*) gera dúvidas à E3 quanto à execução desse procedimento (– *mulher::... assim:... não sei... você acha que:: seria bom a gente:: separar::? porque aí: tá um parágrafo muito grande... né?*); além

⁵¹ Referência às aulas antes da pandemia do Covid-19. Enfatizamos que durante a coleta dos dados para esta pesquisa, as aulas no IFAL eram ministradas de forma remota.

disso, a escrevente acrescenta: (– e o:: e o enrolamento seria outro... porque aí entre eles a gente coloca as fotos de cada um). Com efeito, a antecipação de sugestões pela E4, assim como das considerações apresentadas para a composição paragrafada pela E3, demonstram a percepção das estudantes sobre a organização da escrita descritiva do “rotor bobinado”, fato que nos leva a reconhecer o bom conhecimento que a Díade 2 detém acerca do objeto que está sendo descrito.

Mais adiante, no último excerto do Quadro 23 (Turno 11), E3 anuncia à E4 o *princípio de funcionamento do motor trifásico*, antecipando a entrada desse processo na escrita da descrição técnica. Entendemos a atitude da E3 como estratégia de chamar a atenção da E4 para que esta possa acionar o seu conhecimento prévio sobre o *motor trifásico*, adquirido ao longo das aulas nas disciplinas técnicas do curso de Eletroeletrônica. Além disso, reconhecemos também que por se tratar da escrita em colaboração, a antecipação do objeto e/ou ação que se pretende descrever é um meio de solicitar o assentimento, além da interação, da colega de Díade durante o processo de composição, como constatamos na indagação da E3 à E4: (*aí como é que a gente pode iniciar?*).

No diálogo entre as escreventes da Díade 2, também identificamos a *antecipação* da representação gráfica. Os excertos de transcrição que contêm essa categoria encontram-se no Quadro 24, mais adiante.

Quadro 24 – Antecipação de representação ortográfica e ativação metalinguística– Excertos transcrição (Vídeo 2)

TVD2 – Excertos 3

1. E3 – *você aperta na setinha pro lado – “desse motor... resultam do fato... do rotor ser uma unidade autossuficiente”... -- tem um hífen... ou acho... não sei do novo acordo se perdeu ou não entre:: autossuficiente*
2. E4 – *aqui no Google aparece junto mesmo*
3. E3 – *éh:: “de grande seção”... – coloca grande seção entre virgulas... amiga... pra ficar::*
4. E3 – *e seção com ç cedilha.... “unidas em cada extremidade por um anel de cobre ou bronze.... não há necessidade de isolar o núcleo do rotor e as bar:ras”*

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

O primeiro excerto do Quadro 24 traz a dúvida da E3 quanto à grafia da palavra “autossuficiente” para descrever o rotor. Isso evidencia a ativação da **consciência metalinguística** focada na ortografia que também aparece na recomendação de “*seção com ç cedilha*”. Voltando ao vídeo de gravação da escrita colaborativa pelas duas alunas, verificamos que a E4 digita “autossuficiente” (sem hífen), ato que leva a

E3 a interromper o curso da descrição prenunciando a possibilidade de um erro (– *você aperta na setinha pro lado – “desse motor... resultam do fato... do rotor ser uma unidade **autossuficiente**”... -- **tem um hífen**... ou acho... não sei do novo acordo se perdeu ou não entre:: autossuficiente*). Essas reflexões sobre grafia também são indícios da ativação da consciência metalinguística que são frequentes na escrita colaborativa, principalmente quando em questões ortográficas. Conforme tratam Felipeto e Oliveira (no prelo), quando isso ocorre os sujeitos refletem sobre o que será escrito com a intenção de se evitar um possível erro ou efeito de sentido indesejado.

De acordo com a justificativa apresentada pela E3, a dúvida sobre a grafia correta do vocábulo em tela deve-se às regras estabelecidas pelo Novo Acordo Ortográfico, que orientam a correta grafia das palavras em língua portuguesa e que ainda não foram incorporadas pelos usuários da língua. Mediante resposta da companheira de escrita: (– *aqui no Google aparece junto mesmo*”), a E3 teve sua dúvida eliminada.

Ainda no Quadro 24, a consciência metalinguística apresenta-se em mais uma situação no discurso da E3 correspondendo à orientação à E4 para o uso da vírgula (– *éh:: “de grande seção”... – **coloca grande seção entre virgulas**... amiga... pra ficar::*). Nesse caso temos indícios da consciência metalinguística de natureza sintática e textual.

Nas situações apresentadas a antecipação colabora, pois, para que durante o processo de escrita o erro seja evitado, e o leitor torne-se conhecedor dos passos seguintes a serem tomados. A previsão torna-se, além disso, importante aliada na organização textual auxiliando, inclusive, o escrevente a acessar dados guardados na sua memória de longo prazo.

Como ficou evidenciado ao longo das análises, as categorias até então apresentadas e discutidas têm ressaltado a interação discursiva entre as duas estudantes, simultânea à digitação de E4. Assim como os componentes da Díade 1, as estudantes 3 e 4 revisaram o texto durante a atividade escrita. Aliás, *antecipação* e *revisão* são movimentos combinados e evidentes no processo de escrita colaborativa realizado pela Díade 2.

Ainda de acordo com as nossas análises, os subprocessos de escrita apontados por Flower e Hayes (1991), especialmente o planejamento, a recuperação de informações da memória de longo prazo e a revisão, que constituem o processo

maior da atividade de escrever, são constatados durante o processamento da descrição técnica desenvolvido pelas duas escreventes. A revisão, terceiro subprocessos de escrita apontado por Flower e Hayes, toma forma no texto das alunas à proporção que ele se constrói. Exemplos dessa categoria nos excertos de transcrição do Vídeo 2 são observados por meio das *rasuras*, visto que estas indicam o movimento de retorno ao escrito e, por decorrência, à reescrita da palavra no local rasurado.

Sob o prisma da *revisão*, o texto em construção pela dupla de alunas, aos poucos, foi tomando forma e garantindo as características da descrição técnica. Evidentemente, assim como outros textos escritos, os de natureza técnica profissional têm, na revisão que ocorre durante o seu processo composicional, ação de significativa contribuição para o avanço da produção textual e, por conseguinte, da qualidade do texto, colaborando para o progresso da comunicação com a respectiva audiência. Além do exposto, a revisão ocorrida no decurso composicional do *Motor de indução trifásico e o seu princípio de funcionamento* demonstra o interesse da dupla de escreventes pela organização composicional, estrutural e semântica do texto, de acordo com os excertos presentes no Quadro 25, a seguir.

Quadro 25 - Exemplos de revisão (excertos Vídeo 2)

TVD2 – Excertos 4

1. E3 – *éh ((risos)) aí:: agora a gente vai entrar: éh:: no rotor gaiola... né porque tem: dois modelos... tem tanto o rotor tipo gaiola... quanto o bobinado... “o rotor gaiola...”*
2. E4 – ***pera... né melhor botar... tipo assim...éh: esse motor de indução tem: características específicas para dois rotores... tipo pra especificar que tem dois***
3. E3 – *pronto... perfeito*
4. E3 – *“a medida em que:: esse campo.. ele:: **varre** os condutores do rotor”*
5. E4 – ***varre? ... ou passa pelos condutores?***

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Os excertos contidos no Quadro 25 exemplificam a *revisão* textual presente na criação da descrição do *Motor de indução trifásico e o seu princípio de funcionamento*, pela Díade 2. A fala da E4 (– ***pera... né melhor botar... tipo assim...éh: esse motor de indução tem: características específicas para dois rotores... tipo pra especificar que tem dois***) em referência à colocação da E3, no Turno 1, deixa perceptível a sugestão de alteração na citada passagem descritiva, que em seguida recebe o assentimento

dessa mesma escrevente, conforme se encontra no Turno 3. Em mais uma passagem da escrita em colaboração, E4 volta a rever uma fala da E3 – quando esta pronuncia o vocábulo “varre” – para a qual faz a seguinte consideração: (– **varre?** ... **ou passa pelos condutores?**).

De acordo com as falas da E4 que revisam as duas colocações da E3, notamos que o procedimento realizado pela primeira partiu de uma perspectiva comunicativa, visando ao aperfeiçoamento da descrição técnica com o objetivo de torná-la compreensível aos seus leitores. Para justificarmos essa consideração, apresentamos mais uma vez a fala da E4 no Turno 2 (– *pera... né melhor botar... tipo assim...éh: esse motor de indução tem: características específicas para dois rotores... **tipo pra especificar que tem dois***), cujo final em destaque torna evidente as nossas reflexões. Ademais, a revisão realizada por E4 demonstra o cuidado da escrevente em utilizar-se de meios que favoreçam e destaquem a descrição técnica.

Quanto à sugestão de substituição do vocábulo **varre** por **passa**, reconhecemos que a E4 procura articular a palavra ao contexto da área técnica; nesse sentido, a *revisão* visa atender aos propósitos da significação, uma vez que o verbo *passar* adéqua-se melhor a eles.

Tendo em vista que, enquanto *revisam*, os alunos realizam *rasuras*, já que ambas as categorias fazem parte do mesmo procedimento, e tomando como exemplo os mesmos excertos apresentados no Quadro 26, dentre outros, acrescentamos em nossas análises pontos de *rasura oral* identificados na transcrição da combinação entre a E3 e a E4 durante a descrição do *Motor de indução trifásico e o seu princípio de funcionamento*, em conformidade com o Quadro 26.

Quadro 26 – Exemplos de rasura oral – Excertos transcrição – Vídeo 2

TVD2 - Excertos 5

1. E3: – *éh ((risos)) aí:: agora a gente vai entrar: éh:: no rotor gaiola... né porque tem: dois modelos... tem tanto o rotor tipo gaiola... quanto o bobinado... “o rotor gaiola...”*
2. E4: – **pera... né melhor botar... tipo assim...éh:** *esse motor de indução tem: características específicas para dois rotores... tipo pra especificar que tem dois*
3. E3: – *“a medida em que:: esse campo.. ele:: **varre** os condutores do rotor”*
4. E4: – **varre? ... ou passa pelos condutores?**
5. E3: – *éh::: “os enrolamentos de fase do motor trifá::sico”... – **do motor não... desculpa... do Rotor – são trazido para o exterior através de três anéis coletores***

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Tomando por base os excertos na Quadro 26, nossas análises voltar-se-ão aos procedimentos de *rasura*, ali identificados. Durante a escrita em colaboração, a E3 (Turno 1) propõe à colega digitadora nesse procedimento de escrita, descrever o “rotor gaiola”, lembrando-lhe que há dois modelos de rotor: gaiola e bobinado. Em seguida, conforme já exposto em análise, a E4 revisa a fala da colega ditante e, durante esse procedimento, no Turno 2, ela faz uma observação (– **pera... né melhor botar...**), **rasurando** a exposição da outra estudante para, ainda no mesmo turno, substituí-la pela expressão: (*tipo assim...éh: esse motor de indução tem: características específicas para dois rotores...*). De acordo com Biase (2010, p. 73), consideramos a fala da E4, na situação dialogal apresentada, como **rasura de substituição por acréscimo**, uma vez que o “segmento substitutivo” é maior que a expressão rasurada. Vemos, portanto, na proposta de substituição realizada pela aluna digitadora, o detalhe na caracterização do objeto, componente inerente à descrição técnica que ocorre nos escritos da área técnica profissional.

Ainda no Quadro 26, no Turno 3, a E3 informa que (– “a medida em que:: esse campo.. ele:: **varre** os condutores do rotor”); ao que a E4 indaga: (– **varre?** ... ou **passa** pelos condutores?). A alternância de termos sugerida pela E4 reflete o conhecimento que ela tem do processo realizado pelo *campo magnético girante*, daí a opção pela palavra **passa**. Já no comentário feito pela E3, Turno 05:(– *éh::: “os enrolamentos de fase do motor trifá::sico”... – do motor **não**... desculpa... do Rotor – são trazido para o exterior através de três anéis coletores*”), **a rasura se apresenta por meio da negativa “não”**, para logo em seguida ser inserida a expressão considerada correta por E3: “do Rotor”. Como se pode verificar, a substituição do vocábulo rasurado é imediata. Trata-se da **rasura de substituição**, segundo Biase (2010), porque é realizada no curso da escrita, isto é, o segmento substitutivo é colocado na mesma linha.

Ao longo das análises até aqui apresentadas, vislumbramos que a antecipação, a revisão e a rasura identificadas nas transcrições do Vídeo 2 trazem na sua base a descrição de equipamentos técnicos utilizados no Laboratório de Eletroeletrônica do IFAL Arapiraca, bem como nos serviços realizados por técnicos nessa área. Além disso, a descrição também abrange os processos gerados pelos equipamentos mencionados durante a escrita colaborativa. A preocupação das estudantes com o

movimento descritivo é perceptível nos excertos transcritos a seguir e relacionados às categorias mencionadas.

E3: – *éh ((risos)) aí:: agora a gente vai entrar: éh:: no rotor gaiola... né porque tem: dois modelos... tem tanto o rotor tipo gaiola... quanto o bobinado... “o rotor gaiola...”*

E4: – *pera... né melhor botar... tipo assim...éh: esse motor de indução tem: características específicas para dois rotores... tipo pra especificar que tem dois*

E3: – *“a medida em que:: esse campo.. ele:: varre os condutores do rotor”*

E4: – *varre? ... ou passa pelos condutores?*

No primeiro excerto, Turno 1, o tópico seguinte da descrição (o rotor gaiola) é anunciado antecipadamente pela E3 no contexto da composição colaborativa. A propósito, a descrição desse equipamento é referida pela E4 mediante rasura (*pera... né melhor botar... tipo assim...éh*) e consequente **revisão** (*esse motor de indução tem: características específicas para dois rotores... tipo pra especificar que tem dois*) efetuadas pela escrevente e ambas relacionadas à fala anterior da E3 (...: – *éh ((risos)) aí:: né porque tem: dois modelos... tem tanto o rotor tipo gaiola... quanto o bobinado... “o rotor gaiola...”*), constantes nos turnos 1 e 2 dos excertos acima expressos. Por meio das falas apresentadas, também podemos constatar nesses turnos que, mediante as categorias da antecipação, da rasura e da revisão, a E4 visa persuadir sua companheira de escrita para descrever com detalhe o *motor de indução trifásico*, inclusive com as características que ele apresenta para o rotor gaiola e o rotor bobinado.

Dando continuidade à discussão anterior, focaremos os turnos 3 e 4, considerando a *descrição de processo*. A breve descrição iniciada pela E3 (*“a medida em que:: esse campo.. ele:: varre os condutores do rotor”*) e ao mesmo tempo mediante a rasura e a revisão realizadas pela E4 (– *varre? ... ou passa pelos condutores?*), consegue traçar o movimento do *campo magnético girante*. Sendo assim, as categorias observadas tornam-se importantes à compreensão da organização descritiva.

Nos três excertos apresentados, a descrição é um método para contemplar o objeto e o seu funcionamento, de modo a torná-los mais perceptíveis e compreensíveis, tanto àqueles que atuam preferencialmente no campo da eletroeletrônica, quanto àqueles que necessitam dos serviços ofertados por profissionais técnicos ou engenheiros dessa área.

Ademais, considerando que a área técnica profissional possui um léxico específico, o Quadro 27 expõe o vocabulário usado pela Díade 2 para a escrita da descrição técnica. Assim como procedemos com a análise dos excertos do Vídeo 1, e, da mesma forma, ancorando-nos no modelo referido por Chamadoira (2000), apresentamos abaixo formas nominais deverbais que caracterizam o léxico empregado pelas escreventes E3 e E4 durante a gênese da descrição técnica construída por elas.

Quadro 27 – Formas nominais deverbais encontradas nas falas transcritas do vídeo 2

Substantivos	Bobinar/Bobina, induzir/indução, resistir/resistência, partir/partida, funcionamento, alimentação, condutor
Adjetivos	Alternada, girante, baseado, bobinado, induzida, isolado, magnético

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Os substantivos e adjetivos expostos no quadro acima exemplificam o léxico frequentemente empregado por profissionais que atuam no campo da Eletroeletrônica e igualmente por estudantes do referido curso, como é o caso das escreventes E3 e E4. Ao compararmos o conteúdo do Quadro 27 com o exposto no Quadro 20 (referente às formas nominais deverbais), localizado na página 183 desta tese, percebemos não haver discordância dos termos empregados pelos escreventes E1 e E2, pois as duas díades trabalharam com assuntos muito próximos e igualmente orientadas à escrita da descrição técnica pelo professor da disciplina Máquinas Elétricas.

Por meio dos excertos transcritos do Vídeo 2, percebemos que a Díade 2 faz uso das *formas nominais* condicionadas pela própria natureza da descrição técnica. Ou seja, as estudantes não atentam à presença da nominalização no texto em processo e tampouco a que essa categoria se mostra enquanto uma das principais características da descrição técnica. Nosso olhar a esse respeito parte do fato de as escreventes não conversarem em nenhum momento a respeito do vocabulário empregado, das alterações sofridas pelos verbos que passaram à condição de nomes para adequarem-se à descrição em desenvolvimento. Noutras palavras, a conversa entre as duas escreventes não dá indícios de que elas, ao menos naquele momento, tinham a noção de que lidavam com a criação de uma escrita cuja linguagem é regida

pela significativa presença dos nomes, estes que surgem como fio condutor da descrição, uma vez que põe em evidência objetos utilizados por técnicos em eletroeletrônica, os quais, na situação apresentada, passam à condição de sujeitos passivos de uma ação.

Além da nominalização no processo de escrita colaborativa da Díade 2, as transcrições revelaram *verbos indicadores de estado* e também de *ação*, outra característica da descrição técnica, mas não observada e mencionada pela dupla de estudantes durante a criação textual. Seguem alguns verbos que exemplificam as duas classificações acima mencionadas.

Quadro 28 – Verbos na descrição técnica (Vídeo 2)

TVD2 – Excertos 3	
Verbs indicadores de estado	Verbs indicadores de ação
1.E3 – <i>éh::: “porque as tensões induzidas nas barras são muito baixas ... entre o rotor e o estator”..</i>	1.E3 - <i>é assim... “essas resistências... elas vã::o proporcionar: um jeito de aumentar a resistência do motor durante a partida... pra melhorar::: -- tipo:::-- as características de partida do motor em si”</i>
2.E3 – <i>“desse motor... resultam do fato... do rotor ser uma unidade autossuficiente”...</i>	2.E3 – <i>“todavia... éh:: como o campo do extrator... ele gira continuamente... o rotor não consegue se alinhar a ele”...</i>
3.E3 – <i>certo... “o estator: está ligado a fonte de alimentação CA... e o rotor:: não está ligado eletricamente a nada...</i>	3. E3 - <i>mais bonito ((risos)) éh::: “é induzida uma força eletromotriz nesses condutores... fazendo surgir uma corrente elétrica... assim... os condutores que foram percorridos por essa corrente... interagem com:: o campo magnético... produzindo um torque... um torque que atua sobre os condutores fazendo o rotor gitar”...</i>
4.E3 – <i>“a velocidade do motor é sempre menor que a velocidade síncrona... ou se::ja... a velocidade do campo girante”</i>	

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

A *nominalização* compõe os textos técnicos descritivos e da mesma forma o fazem os *verbos que ligam estado e/ou características ao sujeito* de uma ação, bem como aqueles verbos que *designam processo*. Essa observação, já expressa quando realizada a análise da transcrição da atividade de escrita colaborativa gerada pela Díade 1, é ratificada por meio da análise dos dados fornecidos pela Díade 2.

Os verbos de ligação, que se apresentam nas falas postas no Quadro 28, relacionam-se a sujeitos estáticos, ou seja, a objetos utilizados nos serviços técnicos das engenharias, precisamente no campo da eletroeletrônica; tais verbos estão para

uma definição básica inerente à descrição e atribuem característica ao objeto descrito com função informativa, a exemplo do que expõe a fala da E3, no Turno 1: (– *éh::: “porque as tensões induzidas nas barras **são** muito baixas ... entre o rotor e o estator”..*). Como podemos perceber, a descrição que recai sobre o sujeito (*as tensões induzidas nas barras*) é o predicativo (*muito baixas*), ambos unidos por um verbo (*ser*), cuja função é a de articular a relação sujeito/predicativo, resultando na informação que tem como núcleo a descrição. Esse olhar se alinha à descrição técnica, cujo objetivo é o de informar e orientar os leitores acerca do uso adequado de equipamentos e igualmente da realização de procedimentos, de acordo com os excertos de transcrições das interações entre os alunos em pares apresentados nesta tese⁵².

Quanto aos verbos de ação, o propósito da presença deles na descrição técnica é o de descrever a ação gerada por sujeitos, como equipamentos utilizados por professores e alunos durante as aulas práticas do curso técnico em eletroeletrônica, assim como por profissionais técnicos que atuam nessa mesma área. Nesse sentido, trazemos como ilustração a fala da E3 expressa no Turno 1 do Quadro 28: (– *é assim... “essas resistências... elas **vã::o proporcionar**: um jeito de **aumentar** a resistência do motor durante a partida... pra **melhorar**::: -- tipo:::-- as características de partida do motor em si”*), cujos verbos em destaque representam ações do sujeito “resistências”, uma espécie de dispositivo que tem a função de transformar energia elétrica em outra modalidade de energia que não seja exclusivamente térmica.

A presença dos verbos de ação na fala da E3 de certo modo exime o processo descritivo do caráter estativo, da condição de retrato do objeto descrito em ação. A descrição no excerto em destaque é dinâmica sem, no entanto, assumir uma condição predominantemente narrativa, e assim, conferindo às palavras da escrevente ditante o caráter descritivo peculiar ao contexto apresentado.

Conforme constatamos mediante as transcrições das interações entre os componentes da Díade 2, a presença dos verbos estativos, cuja frequência é maior em ações descritivas, não despertou a atenção das estudantes escreventes. Assim, conjecturamos que no momento da escrita elas ainda não tivessem a consciência metalinguística sobre a função dos verbos de estado nos textos descritivos, em especial nas descrições próprias da área técnica profissional.

⁵² As transcrições completas encontram-se nos apêndices deste trabalho.

A seguir, na seção 9, apresentaremos as descrições técnicas escritas pelas duas duplas de alunos participantes da escrita em colaboração, seguidas das suas pertinentes análises. A seção encontra-se organizada com três tópicos: o primeiro apresenta as quatro categorias de análises que adotamos para as duas composições descritivas; o segundo aborda os aspectos da estrutura retórica da descrição técnica e, por fim, o terceiro tópico, que expõe os aspectos linguístico-gramaticais, próprios da descrição técnica, encontrados nos textos escritos por cada dupla colaboradora.

9 ANÁLISE DAS DESCRIÇÕES TÉCNICAS PRODUZIDAS

Na seção anterior, analisamos os procedimentos dialogais ocorridos durante a escritura colaborativa da descrição técnica empreendida por duas díades de alunos do 4º Ano do curso de Eletroeletrônica do IFAL – Arapiraca, no sentido de verificar como os estudantes lidaram com os componentes linguístico-textuais e discursivos da descrição técnica, por meio de categorias elaboradas com base em elementos da gênese textual (antecipação, revisão, rasura, consciência metalinguística). Nesta Seção 9, apresentamos as duas descrições técnicas produzida pelas citadas duplas, assim como a análise desses produtos, iluminada pelos conceitos de gênero e de tipologia textual. Ao final, refletimos sobre todo o caminho percorrido e o produto obtido, tecendo considerações sobre o processo desenvolvido e suas implicações e possíveis aplicações no ensino da língua no âmbito escolarizado e seus vários níveis.

Durante a nossa investigação, procuramos responder aos questionamentos motivadores desta pesquisa: 1) *Em que medida a escrita colaborativa pode conscientizar o aluno escrevente sobre os aspectos metalinguísticos da escrita?* 2) *Em que medida a escrita colaborativa viabiliza a produção de um texto descritivo de equipamentos utilizados e estudados em aulas de disciplinas profissionalizantes?* 3) *De que forma os alunos lidam com os aspectos formais da descrição técnica ao montarem um texto escrito em dupla?*

9.1 Categorias de análise

Em se tratando da presente pesquisa, adotamos, nesta seção, duas categorias de análise para as duas composições escritas: a primeira focalizando os *aspectos estruturais do gênero descrição técnica*⁵³ (*designação do objeto, definição do objeto, caracterização do objeto, apresentação da finalidade do objeto e a explicitação do princípio de funcionamento do objeto*) e a segunda, os *aspectos caracterizadores da tipologia descritiva no gênero em tela* (os substantivos deverbais, a adjetivação, a locução adjetiva, os *verbos de ligação*, a *voz passiva*, as *nominalizações* e o *léxico*

⁵³ Nesta tese, assumimos a descrição técnica como um gênero textual. Entretanto, convém esclarecer e ponderar que, se não é gênero do ponto de vista da circulação social autônoma no mundo do trabalho, passou a sê-lo a partir da situação didático-pedagógica que motivou a sua produção.

especializado). Por fim, importa ressaltar que essas categorias apresentadas emergiram dos dados gerados ao mesmo tempo em que se articulam com as discussões teóricas presentes nesta tese.

9.1.1 Aspectos da estrutura retórica da descrição técnica

Como já explicamos anteriormente, neste trabalho, a descrição técnica ocupa o lugar de gênero a partir do contexto e da situação de comunicação na qual está inserida, mediante a situação didático-pedagógica que motivou a sua produção: a escrita colaborativa da descrição de equipamento e de processo, realizada por alunos do Curso Médio Integrado em Eletroeletrônica do IFAL, Campus Arapiraca. Diante disso, tendo como foco dois textos escritos por duas duplas de alunos, trataremos aqui de como se estrutura a situação comunicacional da descrição no Curso Técnico em Eletroeletrônica. Para atingir essa finalidade, partimos da significância retórica nos textos escritos pelas duas díades; ou seja, do modo como a descrição técnica “funciona enquanto fonte de significado” (MILLER, 2012, p.38).

Tendo em consideração que “os modos retóricos constituem padrões gerais de organização linguística estrategicamente usados por autores/escritores como recursos linguísticos na criação de gêneros específicos” (MEURER, 2002, p.61), a descrição de objetos e de procedimentos realizados por técnicos das engenharias destaca-se por meio da nomenclatura técnica. Diante disso, as análises aqui expostas versam sobre categorias representativas do discurso técnico descritivo, como podemos verificar em seguida, mediante apresentação e análises de dois textos, respectivamente escritos pelas díades 1 e 2.

De acordo com as informações mencionadas durante as análises anteriores (Seção 8), a Díade1 foi direcionada a escrever a descrição do *transformador monofásico e seu princípio de funcionamento*, seguindo as instruções passadas pelo professor da disciplina Máquinas Elétricas. A Figura 8 a seguir contém o texto produzido pela dupla E1 e E2:

Figura 8 - Transformador Monofásico e sua descrição técnica (Díade 1)



Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

No texto escrito pela Díade 1, inicialmente observamos a categoria da *designação*, que para Chamadoira (2000) é considerada importante porque define o objeto a ser descrito. No texto em análise, verificamos que, logo no título, os estudantes designam o objeto tema da descrição: o *transformador monofásico* e o *seu princípio de funcionamento*. Assim, antecipam o assunto a ser tratado, determinando-o e direcionando o leitor à compreensão textual. Em seguida, logo no parágrafo introdutório, o transformador monofásico é definido por meio do conjunto de predicções que o acompanham (“O transformador monofásico é uma máquina responsável por realizar a transformação da energia elétrica reduzindo ou elevando a tensão elétrica alternada”).

O segundo parágrafo do texto escrito focaliza a caracterização do *transformador monofásico*, descrevendo-o, procurando seguir os padrões da descrição técnica. Apesar de curto, podemos dizer que o texto cumpriu o seu propósito, embora não esteja completo no sentido de ter um “fechamento”. Assim mesmo, o texto produzido pela Díade 1 está dentro dos parâmetros condizentes com uma descrição técnica.

O título – *transformador monofásico e seu princípio de funcionamento* –, com especial atenção ao substantivo *transformador*, resume a produção descritiva, cumprindo a função de estabelecer o tema da descrição e preparando a audiência para a leitura. Assim sendo, é preciso lembrar de que o papel da descrição, especialmente em textos voltados aos serviços técnicos, como é o caso da escrita na área de Eletroeletrônica, é conduzir o leitor à intenção do escrevente, que, no caso, é descrever o equipamento e explicar o seu funcionamento.

Tomando como base o texto exposto na Figura 8, bem como as suas respectivas análises, reconhecemos que, não obstante a dupla colaboradora pudesse ter enriquecido e detalhado mais a descrição do processo de funcionamento do *transformador monofásico*⁵⁴, a produção escrita conseguiu atender em parte à finalidade da atividade proposta, uma vez que a descrição do *transformador monofásico* se dá claramente nos dois parágrafos que constituem o texto.

Quanto à presença das duas imagens constantes no texto, elas contribuem para ilustrar e facilitar em especial a compreensão de leitores leigos nos assuntos que dizem respeito à área técnica em questão, ainda que não apresentem identificação nem legendas para que possam agregar mais informação à descrição escrita.

Dando continuidade às análises, na Figura 9, abaixo, trazemos o texto escrito pela Díade 2, o qual contém a descrição do *motor de indução trifásico e seu princípio de funcionamento*.

⁵⁴ Essa foi uma das observações/apreciações feitas pelo Professor da disciplina Máquinas Elétricas, que serão retomadas e comentadas mais adiante, ainda nesta seção.

Figura 9 – Motor de Indução Trifásico e sua descrição técnica (Díade 2)



Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Assim como o texto escrito pela Díade 1, a produção escrita da Díade 2 é o resultado da negociação realizada pelas duas estudantes escreventes durante o

desenvolvimento da escrita colaborativa da descrição técnica. Iniciamos então a análise da referida produção textual pelo título – *Motor de indução trifásico e seu princípio de funcionamento* – cuja nominalização induz o leitor à compreensão de que se trata de uma informação descritiva que envolve, na devida ordem, o objeto e a sua função, sintetizando por meio dos substantivos deverbais (*indução* e *funcionamento*) a descrição técnica produzida pela dupla de estudantes.

Ao contrário da Díade 1, o texto escrito pela Díade 2 apresenta boa estrutura paragrafada, com início, meio e fim. As alunas descrevem o *motor de indução trifásico* e procedem do mesmo modo com o *princípio de funcionamento* desse motor, proporcionando ao leitor a apresentação detalhada do objeto a partir da exposição das suas partes. Desse modo, a descrição tem papel importante na informação sobre objetos/equipamentos de serviços técnicos voltados ao campo da Eletroeletrônica.

Levando em consideração que o léxico é uma das características mais importantes e pontuais em um texto da área técnica, e embora a linguagem predominante na escrita da Díade 2 esteja marcada por “pura nomenclatura de termos técnicos” (HAMON, 1972, p.70), digamos que até ilegíveis para aqueles leitores que não se inserem na área ou na cultura disciplinar de engenharia, percebemos que as estudantes parecem ter dado conta de descrever de forma a facilitar a comunicação entre o texto e o seu público-alvo. Essa é uma questão que envolve a descrição cuidadosa do título (*Motor de indução trifásico e seu princípio de funcionamento*) associada à clareza vocabular e ao conhecimento do objeto e do processo a serem descritos, todas essas categorias dentro da adequada divisão e organização dos parágrafos.

A descrição dos dois rotores, que respectivamente constroem o terceiro e o quarto parágrafos do texto, permite ao leitor conhecer e compreender o funcionamento do objeto descrito, além de reconhecer a exatidão na descrição elaborada pela Díade 2. Ademais, compreendemos que o percurso descritivo do motor de indução trifásico apresentado pelas escreventes visou à escrita do último parágrafo com a apresentação e a descrição do *princípio de funcionamento* do objeto mencionado. Para exemplificação, segue um trecho desse parágrafo:

No geral o princípio de funcionamento do motor de indução trifásico acontece da seguinte maneira: O estator está ligado à fonte de alimentação CA e o rotor não está ligado eletricamente a nada, quando o enrolamento do estator é energizado é criado um campo magnético girante,

a medida em que esse campo passa pelos condutores do rotor é induzida uma força eletromotriz nesses condutores, o que faz surgir uma corrente elétrica. Assim os condutores que foram percorridos por essa corrente interagem com o campo magnético produzindo um torque que atua sobre os condutores fazendo o rotor girar.

Ao assinalar a descrição do *princípio de funcionamento do motor de indução trifásico*, o fragmento acima expõe a *descrição técnica em movimento* determinada pela presença de verbos de ação empregados no particípio, forma nominal que, no trecho transcrito, refere-se a equipamentos responsáveis pela atuação do princípio de funcionamento do motor de indução trifásico, tornando-os sujeitos passivos da ação verbal a eles correspondente. Com efeito, no exemplo exposto é possível evidenciar que os sujeitos (*enrolamento do estator, campo magnético girante e uma força eletromotriz*), relacionados às formas *energizado, criado e induzida*, encontram-se na condição de sujeito paciente, qualidade peculiar de construções descritivas e em particular da descrição técnica.

Dando continuidade às análises dos textos escritos pelas díades 1 e 2, discorreremos a seguir sobre os aspectos linguístico-gramaticais presentes nessas produções e as suas respectivas correspondências com a descrição técnica.

9.1.2 Aspectos linguístico-gramaticais da descrição técnica

Nas descrições empreendida pelas díades 1 e 2, também consideramos a exposição do transformador monofásico e do seu princípio de funcionamento a partir da predominância de aspectos que norteiam língua e gramática, a exemplo dos substantivos, adjetivos, locuções adjetivas e dos verbos de ligação. Continuando o estudo desses aspectos, passemos à análise dos mencionados elementos no texto descritivo elaborado pelas duplas de estudantes, iniciando pela Díade 1.

Inicialmente, ao observarmos a descrição construída pelos integrantes da Díade 1, percebemos haver ali significativa ocorrência de substantivos, locuções adjetivas e adjetivos, a exemplo das seguintes construções:

transformador monofásico, princípio de indução eletromagnética, máquina responsável, tensão elétrica alternada, características estruturais, o enrolamento primário, material ferromagnético, carregador de celular.

Nas situações de ocorrências dos substantivos, da locução adjetiva e dos adjetivos no texto em análise, percebemos a ênfase ao emprego adequado das referidas categorias e do tom de objetividade que estas dão ao texto. Dentre os exemplos mencionados, vale chamar a atenção para alguns substantivos e adjetivos deverbais, ambos derivados dos verbos *transformar* (transformador) e *alternar* (alternada). Ao se tornarem nomes, tais verbos sintetizam as informações básicas do texto, tornando-as mais evidentes e objetivas ao leitor. De fato, a linguagem quando construída de forma clara, aproxima o objeto descrito – o transformador monofásico – do leitor, levando-o à melhor visualização das partes do objeto descrito e deste como um todo.

Em nossa análise, demos destaque a outra importante categoria que diz respeito à descrição técnica: os verbos de ligação, pois são eles os responsáveis pela ligação entre características e objeto por meio de um predicado nominal. Contudo, no decorrer da composição construída pela Díade 1, identificamos o emprego de apenas dois verbos de ligação na construção de orações que expressam a descrição do objeto. Tomemos como exemplo as descrições que seguem: *O transformador monofásico [...] é uma máquina responsável, [...] o material ferromagnético que é o núcleo*. Como se sabe, a função do verbo ser é a de ligar um atributo ao sujeito. De um modo geral, em razão das análises do texto técnico descritivo redigido pela Díade 1, consideramos que embora E1 e E2 descrevam o *transformador monofásico*, a composição apresenta uma certa pobreza de organização textual, tanto entre os parágrafos, quanto no interior deles, para que seja compreendida pela sua audiência. A propósito, o professor da disciplina Máquinas Elétricas tece as seguintes observações a respeito da descrição empreendida pelos estudantes 1 e 2:

Quadro 29- Considerações docentes sobre a produção escrita da Díade 1

“Achei a descrição tanto do transformador quanto do princípio de funcionamento insuficiente para a sua compreensão. As imagens ilustrativas são utilizadas de forma pertinentes, [mas] faltou explorar mais as imagens e especificá-las melhor. A descrição das características estruturais foi boa e sucinta”.

Fonte: Dados registrados no diário de bordo da pesquisadora, 2021

Diante das considerações apresentadas, verificamos então que, em relação à descrição do *transformador monofásico e o seu princípio de funcionamento*, de certo

modo, as palavras do Professor dialogam com as análises por nós aqui empreendidas. Tais observações ainda ressaltam a importância dada pelo professor da disciplina Máquinas Elétricas à imagem que ilustra o texto; ele considerou que essa imagem poderia contribuir mais com a descrição realizada pela Díade 1.

Em continuidade com as análises das composições escritas pelos alunos, apresentamos os aspectos relacionados à língua e à gramática, identificados no texto construído pela Díade 2.

Como já mencionamos, às estudantes 3 e 4 foi atribuída a tarefa de descrever o *Motor de indução trifásico e o seu princípio de funcionamento*, cuja análise iniciamos pela categoria nominalização, marcada pela presença de substantivos deverbais. Segundo mencionamos em análises anteriores, a substantivação de verbos é uma particularidade de textos descritivos, e a essa observação acrescentamos exemplos colhidos na descrição técnica redigida pela Díade 2: *enrolamento isolado, bobinas do estator, resistências variáveis, condutores do rotor*. Os substantivos destacados, respectivamente derivados dos verbos *enrolar*, *bobinar*, *resistir* e *conduzir* nomeiam objetos utilizados por técnicos em Eletroeletrônica, ressaltando-os na sua condição de instrumento técnico, fato que nos permite considerar a importância da produção escrita descritiva, tanto em cursos técnicos profissionais quanto em situações laborais nas quais ela seja importante e exigida.

Para Chamadoira (1997, p.295), o grande número de nominalizações presentes nas descrições de objeto deve-se ao fato de que é mais econômico, do ponto de vista linguístico, formar nomes a partir de verbos existentes”. Nesses termos, acrescentamos exemplos de adjetivos e de locuções adjetivas colhidos na descrição realizada pela Díade 2 e acompanhados dos verbos dos quais derivam: *Motor de indução trifásico* (induzir), *fonte de alimentação* (alimentar), *motores de corrente alternada* (alternar), campo magnético *girante* (girar). Certamente, podemos identificar que existe tanto a alteração de verbo para adjetivo como para locução adjetiva para atribuir caráter descritivo aos nomes em destaque nos exemplos acima mencionados.

Ainda em razão do texto escrito pelas estudantes 3 e 4, destacamos também a presença dos verbos de ligação na descrição ali empreendida. Na descrição de objeto, a recorrência desses verbos é constante, devido à função de unir o predicativo ao sujeito. Aliás, dentre os principais verbos de ligação (ser, estar, permanecer, ficar,

continuar, tornar-se), na descrição realizada pela Díade 2, identificamos apenas o verbo *ser*, conforme os exemplos que seguem:

Os motores de indução são os motores CA (Corrente Alternada), são os mais utilizados devido a sua simplicidade, baixo custo de fabricação e boas características de funcionamento. As características desse motor resultam do fato do rotor ser uma unidade autossuficiente... porque as tensões induzidas nas barras são muito baixas.

Para melhor dizer, presenciamos também o verbo *ser* na função de auxiliar do verbo *constituir*, cuja estrutura se encontra na voz passiva, tendo este por sua vez a função sintática de relacionar ao sujeito a descrição que se faz dele e que compõe o predicado:

O rotor de tipo gaiola é constituído em sua parte externa por barras de cobre.

As demais descrições incluem verbos transitivos e intransitivos, indicativos do princípio de funcionamento do motor de indução trifásico, de acordo com os exemplos que seguem:

- *Entre o rotor gaiola e o estator existe um entre-ferro que permite a máxima intensidade do campo.*
- *Esses anéis coletores e as escovas constituem uma forma de ligar resistências variáveis em série com o circuito do rotor, essas resistências proporcionam um jeito de aumentar a resistência do rotor durante a partida do motor.*
- *Todavia, como o campo do estator gira continuamente o rotor não consegue se alinhar a ele.*

Assim como ocorreu com a descrição técnica redigida pela Díade 1, a Díade 2 também teve o seu texto descritivo submetido ao crivo do professor da disciplina Máquinas Elétricas, cujo retorno foi o seguinte:

Quadro 30 – Considerações docente sobre a produção escrita da Díade 2

“Descrição bem completa e sucinta [mas com] uso adequado de imagens. Faltou alguns detalhes referente a especificação”.

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Embora breve, a avaliação do Professor nos deixa claro que a descrição do *Motor de indução trifásico e seu princípio de funcionamento*, além das imagens associadas a esse objeto, atenderam ao propósito por ele pretendido. Dito isso, o parecer docente ratifica as análises que apresentamos sobre a descrição técnica redigida pela díade descritora.

Além do exposto, o texto redigido pela Díade 2 conta com um léxico integralmente voltado à área de Eletroeletrônica, fato que leva esse escrito a interagir apenas com leitores que dialoguem com a linguagem ali empregada, ou seja, técnicos em Eletroeletrônica e também estudantes dessa área.

Com as análises acima realizadas, acreditamos poder dar como concluída a pesquisa apresentada nesta tese, cuja proposta se inspirou no desejo de contribuir para o ensino da nossa língua na educação técnica profissionalizante de nível médio. Com efeito, acreditamos que o domínio da comunicação escrita e seus adequados usos e habilidades nas esferas profissionais constituem um diferencial de inestimável valor nas vidas dos nossos alunos, futuros cidadãos que deverão ocupar os diversos cargos técnicos no mundo do trabalho.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Iniciamos as nossas considerações finais tratando do desafio que foi escrever sobre *a produção do texto técnico no ensino profissionalizante*, e buscar respaldos teóricos para a nossa investigação, devido à pouca publicação de trabalhos que abordassem o referido assunto. Entretanto, nessa perspectiva, a tese defendida por João Batista Neto Chamadoira, no ano de 1997, e que apresenta o resultado de uma pesquisa sobre a escrita do texto técnico, com destaque para a descrição de objeto e a descrição de processos, nos indicou um norte para que déssemos prosseguimento ao nosso trabalho.

Dentre as questões abordadas nesta pesquisa, destacamos a importância de as instituições de ensino técnico profissionalizante – notadamente o IFAL – priorizarem, em seus cursos, práticas de produção escrita que levem os alunos a conhecer e elaborar os textos/gêneros que circulam na comunicação verbal nas áreas da formação técnico-profissional que eles escolheram. Nessa perspectiva, vemos aí a necessidade de uma parceria entre professores de disciplinas técnicas e professores de Língua Portuguesa para que o propósito apresentado seja alcançado. Essas são ações que podem ajudar o aluno a enfrentar com maior conhecimento e segurança os desafios encontrados lá fora, nas práticas laborais onde atuarão.

Entre as considerações apresentadas ao longo deste trabalho, enfatizamos a necessidade de se entender a relevância de um ensino que priorize práticas de produção de língua escrita que contemplem os conteúdos trabalhados nas aulas das disciplinas técnicas. Vemos a *descrição técnica* como uma das possibilidades de se viabilizar essa intenção.

Diante do exposto, o presente trabalho teve como propósito contribuir para o ensino da escrita de textos/gêneros utilizados nas esferas dos cursos técnicos profissionalizantes do IFAL, tendo como *locus* de investigação o Curso Médio Integrado em Eletroeletrônica, do Campus Arapiraca. Assim, o objetivo deste trabalho foi *descrever e analisar uma experiência de escrita colaborativa de produção textual (descrição técnica), realizada por duas díades de estudantes do Curso Médio Integrado em Eletroeletrônica do Instituto Federal de Alagoas – Campus Arapiraca*.

Para chegarmos ao momento da escrita colaborativa, recorreremos, primeiramente, às informações dos professores e alunos colaboradores sobre as

práticas de produção textual, referentes às aulas e atividades técnicas/tecnológicas, realizadas nas disciplinas profissionalizantes.

Conforme explicitamos na Introdução deste trabalho, no decorrer da pesquisa, ao longo dos anos de 2020 e 2021, a Pandemia do Covid-19 dificultou a nossa coleta de dados, devido ao isolamento social decretado pelo Governo Estadual e que obrigou as escolas a suspenderem as aulas presenciais. Diante desse contexto, as informações foram obtidas por meio de questionários virtuais, aplicados via Google aos professores e alunos colaboradores.

Quanto às produções escritas por duas duplas de alunos, estas consistiram no nosso maior desafio, mediante a necessidade de encontrar um meio para que essa ação fosse realizada remotamente. Para melhor dizer, uma vez que a pesquisadora se encontrava afastada das suas atividades de docência no IFAL, contatar e reunir os alunos em dupla, em horários convenientes às suas disponibilidades, constituiu-se num grande desafio. De fato, a precariedade dos meios eletrônicos e a dependência de sinais da internet para realizar a atividade remota de produção textual, com tela compartilhada via Google Meet, exigiu da pesquisadora muita força de vontade e determinação para realizar a experiência prática requerida por uma pesquisa-ação de intervenção didática, como a nossa.

Através dos dados obtidos dos questionários de sondagem, tomamos conhecimento de que os professores das disciplinas técnicas são engenheiros ou técnicos. Essa informação é uma constatação de que, devido à ausência de formação didático-pedagógica, eles se distanciam dos conteúdos linguísticos e discursivos que estão na base da escrita dos gêneros textuais circulantes nas suas atividades laborais do ensino técnico e da própria prática profissional. Por sinal, constatamos que o gênero textual mais apontado pelos professores e alunos foi o Relatório Técnico. Os dados da pesquisa revelaram que esse é o gênero cuja escrita é mais solicitada pelos professores no Curso de Eletroeletrônica, do Campus Arapiraca.

Outra informação relevante diz respeito ao questionário enviado aos professores de Língua Portuguesa, os quais reconheceram a importância da referida disciplina para o desenvolvimento e o desempenho linguístico-comunicativo dos alunos no ensino técnico. Entretanto, admitiram que o ensino de Língua Portuguesa deve contemplar elementos da redação técnica profissionalizante e destacaram o Relatório Técnico e outros gêneros relativos às disciplinas e à prática profissional

como algo necessário entre os conteúdos de Língua Portuguesa. Inclusive, reconheceram que a *Descrição Técnica* deve ser incluída na atividade de sala de aula. Já as respostas dos alunos evidenciaram que eles se interessavam significativamente pela Redação para o ENEM. Assim, constatamos que esse era o gênero de texto mais praticado pelos estudantes e tem merecido maior atenção dos professores de Língua Portuguesa do que o Relatório Técnico e outros gêneros da área técnica profissional.

Isso posto, vale dizer que estamos conscientes de que a formação do aluno nas atividades técnicas laborais passa pela produção de textos próprios desse campo de atuação, daí a importância de maior atenção a um ensino instrumental de produção textual nos cursos técnicos profissionalizantes, considerando que a formação de um profissional não fica somente no campo da prática, da mão de obra, como bem disse um aluno colaborador: “[...] *ela nos prepara para a vida real, onde trabalharemos com pessoas e precisaremos interpretar e explicar nossos trabalhos e nossas ações. A produção textual nos ajuda a praticar isso a partir da construção de textos explicativos, etc.*” Com efeito, o exercício da escrita nos cursos técnicos profissionalizantes prepara o cidadão para escrever textos/gêneros recorrentes na área da formação técnica, uma vez que para emitir informações sobre os procedimentos de uso de um aparelho, é necessário que os conheça bem e possa descrevê-los com propriedade.

Diante dos estudos teóricos realizados para esta pesquisa, e também da descrição técnica produzida por dois pares de alunos, reconhecemos a contribuição da escrita colaborativa para a prática da produção textual na área técnica e além dela, porque, durante a interação entre os escreventes, acontece um bom compartilhamento de conhecimentos e saberes relativos à habilidade da produção escrita.

Um dos principais dados obtidos na nossa investigação diz respeito à análise das transcrições das interações entre os integrantes das duas duplas de estudantes. Durante o procedimento de escrita colaborativa, foi possível verificar que a interação entre os escreventes suscitou reflexões sobre o processo de escrita, envolvendo categorias como a *antecipação*, a *revisão*, a *rasura* e a *metalinguagem*; nesta última trazendo à tona conhecimentos metalinguísticos, que visaram a “mecanismos de coesão, adequação textual e correção normativa” (FELIPETO, 2019, p.135). A reflexão dos alunos sobre os procedimentos de escrita, durante a gênese textual, resultou numa *descrição técnica* que atendeu às orientações do professor da

disciplina Máquinas Elétricas e da pesquisadora, durante a aula por ela ministrada aos alunos colaboradores sobre as formas da tipologia textual descritiva.

A positividade da experiência didática e o reconhecimento da *descrição técnica* como um elemento importante no aprendizado das disciplinas técnicas foram ressaltados pelos alunos que participaram da atividade de escrita colaborativa. Segundo esses colaboradores, a experiência os levou ao aprofundamento no conhecimento da área técnica; tornando-se, portanto, eficiente e útil. Dessa forma, sem pretender fornecer receitas, mas construindo possibilidades, ressaltamos o contributo da escrita colaborativa como estratégia didática para viabilizar o ensino e a aprendizagem da produção textual escrita entre os alunos da Educação Básica, inclusive no ensino profissionalizante.

Diante do exposto, podemos considerar que os resultados obtidos confirmaram a nossa tese de que *é possível desenvolver descrições técnicas na produção de textos em Língua Portuguesa, dentro de uma abordagem instrumental, por meio de uma estratégia baseada na escrita colaborativa*. Assim, a nossa pesquisa consistiu numa possibilidade de ensino da produção escrita na formação técnica profissional, por meio das práticas de escrita colaborativa, que visam à promoção de experiência de escrita possibilitadora da aprendizagem entre estudantes de uma área técnica, a exemplo do curso de Eletroeletrônica, no qual ocorreu a nossa investigação.

Outrossim, ao finalizar este trabalho, sugerimos que o ensino da Língua Portuguesa nos *campi* do Instituto Federal do nosso estado seja revestido de um caráter mais instrumental, apropriado à terminalidade dos cursos técnicos profissionalizantes, sem, contudo, sacrificar outros conteúdos também relevantes e necessários à formação geral, cultural e humanística dos nossos alunos.

Sobre as considerações a esta tese, sabemos que o assunto abordado não finaliza por aqui, ainda há muito que ser discutido sobre as práticas de escrita nos cursos técnicos profissionalizantes e, principalmente, sobre a importância da *descrição técnica* e da devida atenção à presença dessa tipologia nos textos/gêneros que circulam nos espaços laborais, especialmente em todos os setores industriais e nos serviços de todas as engenharias.

Por fim, esperamos que o presente trabalho possa contribuir para a dinamização das práticas de ensino dos professores que atuam no ensino das disciplinas técnicas, e também no ensino da Língua Portuguesa, não só no curso de

Eletroeletrônica, mas também nos demais cursos técnicos no âmbito do Instituto Federal de Alagoas, favorecendo o processo de aprendizagem dos estudantes dessa instituição de ensino e de outras instituições congêneres, a exemplo das instituições do Sistema S (Senac e Senai), que ofertam cursos técnico, tecnológicos e bacharelados em áreas tecnológicas. Portanto, acreditamos que os conhecimentos aqui gerados possam instigar os professores das disciplinas acima mencionadas a darem mais atenção às práticas de escrita de textos/gêneros característicos da área técnica e, conseqüentemente, conduzir os alunos a se interessarem pela escrita de textos próprios da sua área de formação.

Vale dizer ainda que, mesmo diante da situação atípica vivenciada durante a Pandemia do Covid-19, procuramos motivação para investir na pesquisa à qual nos propomos. A coleta dos dados e a escrita deste trabalho foram de grande relevância para a nossa formação acadêmica e profissional, constituindo-se em motivação para irmos adiante nesse caminhar. E para finalizar, resta-nos desejar que esta pesquisa possa contribuir de alguma forma para outras que deverão ser elaboradas sobre o ensino instrumental de Língua Portuguesa no âmbito do ensino técnico profissionalizante.

REFERÊNCIAS

- ADAM, Jean-Michel. **A linguística textual**: introdução à análise textual dos discursos. São Paulo: Cortez, 2008.
- ADAM, Jean-Michel. **Textos tipos e protótipos**. Trad. Mônica Magalhães Cavalcante et al. São Paulo: Contexto, 2019.
- ALLAL, Linda; CHANQUOY, Lucile. Revisão revisitada. In: ALLAL, Linda; CHANQUOY, Lucile; LARGY, Pierre (Orgs.). **Revisão**: Processos cognitivos e instrucionais. Estudos por escrito, v. 13, 2003.
- ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Etnografia da prática escolar**. Campinas-SP: Papirus, 1995.
- ANOKHINA, Olga. Les corrections anticipatoires. Résultat de la désynchronisation des processus cognitifs lors de l'écriture. In: ANOKHINA, Olga; IDMHAND, Fatiha. **La fabrique du text à l'épreuve de la génétique**. Paris: Éditions des archives contemporaines, 2018.
- ANTUNES, Irandé. **Língua, texto e ensino**: outra escola possível. São Paulo: Parábola, 2009.
- ASKEHAVE, I.; SWALES, J.M. Identificação de gênero e propósito comunicativo: Um problema e uma possível solução. In: BEZERRA, Benedito Gomes; BIASE-RODRIGUES, Bernadete; CAVALCANTE, Mônica Magalhães (Orgs.). **Gênero e sequências textuais**. Recife: Edupe, 2009. p.221-247.
- BAKHTIN, Mikhail. **Os gêneros do discurso**. São Paulo: Editora 34, 2016.
- BAKHTIN, Mikhail. **Estética da Criação Verbal**. Tradução: Maria Ermantina Galvão G. Pereira. São Paulo: Martins Fontes, 1992.
- BALTAR, Marcos. A competência discursiva e gêneros textuais. **Trab. Ling. Aplic.**, Campinas, v. 45, n.2, p. 175-186, Jul/Dez. 2006.
- BARBEIRO, Luís. Profundidade do processo de escrita. **Educação & Comunicação**, n. 5, p. 64-76, Jun. 2001. Disponível em: <https://iconline.ipleiria.pt/handle/10400.8/230>. Acesso em: 24.abr. 2020.
- BAZERMAN, Charles. **Gêneros textuais, tipificação e interação**. HOFFNAGEL, Judith Chambliss; DIONÍSIO, Ângela Paiva (Orgs.); tradução e adaptação Judith Chambliss Hoffnagel. São Paulo: Cortez, 2009.
- BAZERMAN, Charles. **Escrita, gênero e interação social**. HOFFNAGEL, Judith Chambliss; DIONÍSIO, Ângela Paiva (Orgs.); tradução e adaptação Judith Chambliss Hoffnagel. São Paulo: Cortez, 2007.

BAZERMAN, Charles. **Gênero, agência e escrita**. HOFFNAGEL, Judith Chambliss; DIONÍSIO, Angela Paiva (Orgs.); tradução e adaptação Judith Chambliss Hoffnagel. São Paulo: Cortez, 2006.

BAWARSHI, Anis S; REIFF, Mary Jo. **Gênero, história, pesquisa, ensino**. Trad. Benedito G. Bezerra. 1ª ed. São Paulo: Parábola, 2013.

BEAUGRANDE, Robert-Alain de; DRESSLER, Wolfgang Ulrich. **Introduction to Text Linguistics**. New York: Longman, 1981.

BENTES, Anna Christina. Linguística Textual. In: MUSSALIM, Fernanda; BENTES, Anna Christina. **Introdução à linguística**: domínios e fronteiras. v.1. 6. Ed. – São Paulo: Cortez, 2006.

BEZERRA, Benedito Gomes. A propósito da “síntese brasileira” nos estudos de gêneros. **Revista de Estudos da Linguagem**, Belo Horizonte, v. 24, n.2, p. 465 – 491, 2016.

BIASE-RODRIGUES, Bernadete; BEZERRA, Benedito Gomes. Propósito comunicativo em análise de gêneros. **Linguagem em (Dis)curso**, Tubarão/SC v.12 n.1, p. 231-249, jan./abr.2012.

BIASI, Pierre-Marc. **A genética dos textos**. Trad. Marie-Hélène Paret Passos. Porto Alegre: Edipucrs, 2010.

BIELINSKI, Alba Carneiro. O Liceu de Artes e Ofícios: Sua história de 1856 a 1906. **19&20**, Rio de Janeiro, v. IV, n.1, jan. 2009. Disponível em: http://www.dezenovevinte.net/ensino_artistico/liceu_alba.htm. Acesso em 10.mar.2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Expansão da Rede Federal de Educação Profissional**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec-programas-e-aco-es/expansao-da-rede-federal>. Acesso em: 18.mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 30.jul.2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. Brasília, 2016. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/>. Acesso em: 12.mar. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Centenário da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica**. Brasília, 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico_educacao_profissional.pdf. Acesso em: 10. mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio. **Documento Base**. Brasília, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf. Acesso em: 08.dez.2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico**. Brasília, 2000.

BRASIL. **Lei n. 3.552, de 16 de fevereiro de 1959**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L3552.htm. Acesso em: 13. mar. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909**. Histórico da EPT. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto_7566_1909.pdf. Acesso em: 12. mar. 2021.

BRONCKART, Jean Paul. Interacionismo sócio - discursivo: uma entrevista com Jean Paul Bronckart. **Revista Virtual de Estudos da Linguagem – ReVEL**. Vol.4, n. 6, março de 2006. Tradução de Cassiano Ricardo Haag e Gabriel de Ávila Othero. ISSN 1678-8931 [www.revel.info.br].

BRONCKART, Jean Paul. **Atividade de linguagem, discurso e desenvolvimento humano**. MACHADO, Anna Rachel; MATENCIO, Maria de Lourdes Meirelles (Orgs.). Trad. Anna Rachel Machado e Maria de Lourdes Matencio. Campinas: Mercado de Letras, 2006.

CALIL, Eduardo; PEREIRA, Luísa Álvares. Reconhecimento antecipado de problemas ortográficos em escreventes novatos: quando e como acontecem. **Alfa**, São Paulo, v.62. n.1, p. 91-123, 2018. <http://doi.org/10.1590/1981-5794-1804-5>.

CALIL, Eduardo. O sentido das palavras e como eles se relacionam com o texto em curso: Estudos sobre comentários semânticos feitos por uma díade de alunas de 7 anos de idade. **Alfa**, São Paulo, v. 60, n. 3, p. 531-555, 2016.

CALIL, Eduardo. **Rasura oral no diálogo**: Fenômeno co-enunciativo em processos de escrita a dois. XVI Congresso Internacional de la ALFAL, Alcalá, 2011.

CALIL, Eduardo. Escritura, Memória e Associação: Processos de criação de poemas por alunos recém-alfabetizados. **Revista da Anpoll**, Florianópolis, nº 36, p. 371-402, Jan./Jun. 2014. DOI: <https://doi.org/10.37514/INT-B.2017.0919.2.05>.

CAMPELLO, Ana Margarida de Mellos Barreto; LIMA FILHO, Domingos Leite. Educação profissional. In: PEREIRA, Isabel Brasil; LIMA, Júlio César França. **Dicionário da educação profissional em saúde**. 2.ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: EPSJV, 2008. p. 175-182.

CAMPS, Anna et al. **Atividade metalinguística**: a ligação entre escrever e aprender a escrever. Universitat Autònoma de Barcelona, 1999, p. 103-124.

CHAMADOIRA, João Batista Neto. Uma modalidade de texto técnico: descrição de objeto. **Revista Sinergia** (Centro Federal de Educação Tecnológica de São Paulo). São Paulo, v.1 n.1, jan./dez., 2000. Disponível em: <https://ojs.ifsp.edu.br/index.php/sinergia/issue/view/4>. Acesso em: 25.out.2020.

CHAMADOIRA, João Batista Neto. O texto técnico: A descrição de processo. **Anais da 58ª Reunião Anual da SBPC**. Florianópolis. julho/2006.

CHAMADOIRA, João Batista Neto. **Construindo o texto técnico**: Linguagem e Ensino. Tese (Doutorado em Linguística e Língua Portuguesa). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araraquara-SP, 1997.

CHARAUDEAU, Patrick. **Linguagem e discurso**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2019.

CLARE, Nícia de Andrade Verdini. Ensino de Língua Portuguesa: uma visão histórica. **Revista Idioma**, n.23, p.7-24, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Letras, 2003.

COSTA, Iara Bemquerer; RIBEIRO, Josélia. Avaliação. In: COSTA, Iara Bemquerer; FOLTRAN, Maria José (Orgs.) **A tessitura da escrita**. São Paulo: Contexto, 2013.

COSTA VAL, Maria da Graça. **Redação e textualidade**. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

COUTELLEC, Léo; WEIL-DUBUC, Paul-Loup. Les figures de l'anticipation. **ERES, Revue Française d' éthique appliquée**, n. 2, p. 14-18, 2016.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

DAIUTE, Colette; DALTON, Bridget. Collaboration between children learning to write: Can novices be masters? In: **Educational Research and Development Center Program**. April, 1992.

DAIUTE, Colette et al. Young Authors' Interactions with Peers and a Teacher: Toward a Developmentally Sensitive Sociocultural Literacy Theory. **New Directions For Child Development**, n. 61, 1993. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/229553516>. Acesso em: 12.fev.2020.

DELAURIERS, Jean-Pierre; KÉRISIT, Michèle. O delineamento da pesquisa qualitativa. In: POUPART, Jean et al (Org.). **A pesquisa qualitativa**: Enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis: Vozes, 2008.

DIKSON, Dennys. Genética textual e método: o processo de gênese na produção de manuscritos escolares a partir de versões em criação. **Manuscrita**: revista de crítica genética, n.32, 2017.

ENGEL, Irineu Guido. Pesquisa-ação. **Educar**, Curitiba, n. 16, p. 181-191, Editora da UFPR, 2000.

FAVRETTO, Juliana; SCALABRIN, Ionara Soveral. **Educação profissional no Brasil: Marcos da trajetória**. PUCPR: Educere, 2015. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/22698_11447.pdf. Acesso em 09.mar.2021.

FELIPETO, Sônia Cristina Simões; CALIL, Eduardo. **A rasura não visível capturada em processo de escrita colaborativa na sala de aula**. Manuscrita, n.44, 2021.

FELIPETO, Sônia Cristina Simões. Escrita Colaborativa e Individual em Sala de Aula: uma análise de textos escritos por alunos do ensino fundamental. **Alfa**, São Paulo, v. 63, n.1, p. 133-152, 2019. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/1981-5794-1904-6>. Acesso em: 15.ago.2019.

FELIPETO, Sônia Cristina Simões. A rasura oral como representação do heterogêneo em processos de escrita colaborativa: análise de incidências. In: ZOZZOLI, Rita Maria Diniz; MAIOR, Rita Souto (Org.). **Sala de aula e questões contemporâneas**. Maceió: Edufal, 2015.

FENOGLIO, Irène. **Manuscritos de linguistas e genética textual**: quais os desafios para as ciências da linguagem? exemplo através dos “papiers” de Benveniste/Irène Fenoglio; tradução: Simone de Mello de Oliveira, Verli Petri da Silveira, Zélia Maria Viana Paim. Santa Maria: UFSM, PPGL-Editores, 2013.

FERRAREZI JÚNIOR, Celso; CARVALHO, Robson Santos de. **Produzir textos na educação básica**: o que saber, como fazer. São Paulo: Parábola Editorial, 2015.

FLOWER, Linda; HAYES, Jonh. A Cognitive process theory of writing. **College Composition and communication**, v.32, n.4, p.365-387, 1981. Disponível em: https://www.joycerain.com/uploads/2/3/2/0/23207256/flowerhayes_cogproctheoryofwritng.pdf. Acesso em 05 fev. 2022.

GARCIA, Othon M. **Comunicação em prosa moderna**: aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 27. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

GARCIA, Adilson de Campos et al. Educação profissional no Brasil: Origem e trajetória. Minas Gerais. **Revista Vozes dos Vales**: Publicações Acadêmicas. n. 13, Ano VII, mai. 2018.
Disponívelem:[www.http://site.ufvjm.edu.br/revistamultidisciplinar/files/2018/05/Edilen1502.pdf](http://site.ufvjm.edu.br/revistamultidisciplinar/files/2018/05/Edilen1502.pdf). Acesso em 09.mar.2021.

GARCIA, Sandra Regina de Oliveira. **O fio da história**: a gênese da formação profissional no Brasil. 23ª Reunião Anual da Anped, Caxambu-MG, 2000. Disponível em: <http://23reuniao.anped.org.br/trabtit1.htm#gt9>. Acesso em: 05.abr.2021.

GAULMYN, Marie-Madeleine. Recherche lyonnaise sur la rédaction conversationnelle. In: GAULMYN, Marie-Madeleine; BOUCHARD, Robert; RABATEL, Alain (Org.). **Le Processus rédactionnel: Écrire à plusieurs**. @ L'Harmattan, 2001.

GOMBERT, Jean Emile. Metacognition, metalanguage and Metapragmatics. **International Journal of Psychology**, v.28, n.5, p.571-580, 1993. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/00207599308246942>. Acesso em: 09.mar.2021.

GOMBERT, Jean Emile. **Activités métalinguistiques et acquisition d'une langue**. Éditeur. Association Encrages. Édition imprimée, 1996.

GERALDI, João Wanderlei. Da redação à produção de textos. In: CHIAPPINI, Ligia. **Aprender e ensinar com textos**. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2001.

GUEDES, Paulo Coimbra. **Da redação à produção textual: o ensino da escrita**. São Paulo: Parábola, 2009.

HAMON, Philippe. O que é uma descrição. In: ROSSUM-GUY, Françoise Van; HAMON, Philippe; SALLENAVE, Daniele (Orgs.). **Categorias da Narrativa**. Trad.: Cabral Martins. Lisboa: Veja Universidade, 1972.

HAMON, Philippe. **Introducción al análisis de lo descriptivo**. Traducción al español: Nicolás Bratosevich. Buenos Aires: Editorial, 1991.

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles. **Dicionário Houaiss de Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Ed. Objetiva, 2001.

IBIAPINA, Ivana Maria Lopes de Melo. Reflexões sobre a produção do campo teórico-metodológico das pesquisas colaborativas: gênese e expansão. In: IBIAPINA, Ivana Maria Lopes de Melo. **Pesquisa colaborativa**. Multirreferências e práticas convergentes. Piauí: EDUFPI, 2016.

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS - IFAL. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2019/2023**. IFAL, outubro, 2019a. Disponível em: www.ifal.edu.br. Acesso em 15.mar.2021.

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS – IFAL, Campus Arapiraca. **Plano Pedagógico do Curso (PPC) Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletroeletrônica**. Arapiraca, 2019b.

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS - IFAL. **Projeto de Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Eletroeletrônica**. Maceió, 2011.

KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e escrever: estratégias de produção textual**. São Paulo: Contexto, 2018.

KOCH, Ingedore Villaça. **As tramas do texto**. 2ª ed. São Paulo: Contexto, 2014.

KOCH, Ingedore Villaça. **Introdução à Linguística Textual**. Trajetória e grandes temas. São Paulo: Contexto, 2006.

LIMA, Rodrigo da Silva. **O ensino de Língua Portuguesa para fins específicos na Educação Profissional**: algumas reflexões. Educitec, Manaus, v. 4. n.8, p. 508-531, nov. 2018.

LOWRY, Paul Benjamim et al. **Building a taxonomy and nomenclature of collaborative writing to improve interdisciplinary research and practice**. Journal of Business Communication, Volume 41, Number 1, January 2004 66-99 DOI: 10.1177/0021943603259363 © 2004 by the Association for Business Communication. Disponível em: http://www.ufrgs.br/limc/escritacoletiva/pdf/building_a_taxonomy.pdf . Acesso em: 20.fev.2020.

MACHADO, Anna Rachel. A perspectiva interacionista sociodiscursiva de Bronckart. In: Meurer J.L.; BONINI, Adair; MOTTA-ROTH, Désirée (Orgs.). **Gêneros**: teorias, métodos, debates. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.

MALFACINI, Ana Cristina dos Santos. Breve histórico do ensino de língua portuguesa no Brasil: da Reforma Pombalina ao uso de materiais didáticos apostilados. **Idioma**, Rio de Janeiro, n. 28, p.45-59, 2015.

MANFREDI, Silvia Maria. **Educação profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Gêneros textuais: Configuração, dinamicidade e circulação. In: KARWOSKI, Acir Mário; GAYDECZKA, Beatriz; BRITO, Karim Siebeneicher (Orgs.). **Gêneros textuais**: reflexões e ensino. São Paulo: Parábola Editorial, 2011.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, Ângela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora (Org.). **Gêneros textuais & ensino**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

MANUAL DE INSTRUÇÕES DO GERADOR DE FUNÇÕES. Setembro, 2012.

MARQUESI, Sueli Cristina. **A organização do texto descritivo em língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

MCINNERNEY, Joanne M.; ROBERTS, Tim S. Collaborative or Cooperative Learning?. In: **Collaborative Learning?** Theory and practice. ROBERTS, Timothy. Copyright © 2004, Idea Group Inc. Copying or distributing in print or electronic forms without written permission of Idea Group Inc. is prohibited.

MESQUITA, Elisete Maria de Carvalho. Algumas considerações sobre os textos técnico e jornalístico. **Linguagem – Estudos e Pesquisas**. Catalão, vol. 4-5, 2004. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/lep/article/view/32601>. Acesso em: 23.out.2020.

MILLER, Carolyn R. **Gênero Textual, Agência e Tecnologia**. DIONÍSIO, Angela Paiva; HOFFNAGEL, Judith Chambliss (Orgs.). Tradução para o português: Judith Chambliss Hoffnagel. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

MOTA, Márcia da. Desenvolvimento Metalinguístico. In. MOTA, Márcia da. (Org.) **Desenvolvimento Metalinguístico: Questões contemporâneas**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2009.

NADIM, Mihai. Anticipation and the Brain. In: **Anticipation and Medicine**. Springer International Publishing Switzerland, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/309382706_Anticipation_and_the_Brain. Acesso em: 05.fev.2022.

NOVAES, Tatiani Daiana de. O ensino de Língua Portuguesa na Educação Profissional. **Anais do X Congresso Internacional de Educação**. I Seminário Internacionais de Representações Sociais, Subjetividade e Educação – SIRSSE. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 07 a 10 de novembro de 2011.p. 7631-7637.

NUNES, Valfrido da Silva. O memorando enquanto gênero da correspondência oficial: análise de aspectos contextuais e textuais da sua construção. In: ALVES FILHO, Francisco et al. (Orgs.). **Gêneros textuais no mundo do trabalho**. Teresina: Academia Piauiense de Letras, 2019. p.51-74.

NUNES, Valfrido da Silva. **Análise de gênero no mundo do trabalho**: os usos do memorando nas práticas profissionais do Instituto Federal de Pernambuco/Campus Recife nos séculos XX e XXI. Tese (doutorado em Linguística), UFAL, Maceió, 2017.

OLIVEIRA, Dayane Rocha de; FELIPETO, Sônia Cristina Simões. Genética textual: um estudo dos tipos e funções das rasuras em manuscritos de alunos recém-alfabetizados. **Revista do Gelne**. v. 23, n. 1, p. 29–42, 2021. DOI: 10.21680/1517-7874.2021v23n1ID20428. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/gelne/article/view/20428>. Acesso em: 16 out. 2022.

OLIVEIRA, Dayane Rocha de; FELIPETO, Sônia Cristina Simões. **A antecipação como recurso da escrita e como execução antecipada de um ato motor de escrita**. (No prelo).

OLIVEIRA, Luciano Amaral. **Coisas que todo professor de português precisa saber**: a teoria na prática. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

PACHECO, Eliezer Moreira; SILVA, Caetana Juracy Rezende. Institutos Federais: Um futuro por amar. In: SILVA, Caetana Juracy Resende (Org.). **Institutos Federais**

lei 11.892, de 29/11/2008: comentários e reflexões. Natal: IFRN, 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/>. Acesso em 06.fev.2021.

PACHECO, Eliezer Moreira. **Institutos Federais:** uma revolução na educação profissional e tecnológica. São Paulo: Moderna, 2011. Disponível em: <https://fundacaosantillana.org.br>: Acesso em 10.mar.2021.

PANITZ, Ted. **A Definition of Collaborative vs Cooperative Learning.** London Metropolitan University, 1996. Disponível em: http://colccti.colfinder.org/sites/default/files/a_definition_of_collaborative_vs_cooperative_learning.pdf

PIMENTEL, Márcia. **Breve história do ensino de Língua Portuguesa no Brasil.** maio, 2017. Disponível em: <http://multirio.rj.gov.br/index.php/reportagens/12148-breve-hist%C3%B3ria-do-ensino-de-l%C3%ADngua-portuguesa-no-brasil>. Acesso em 09.set. 22.

PINO, Cláudia Amigo; ZULAR, Roberto. **Escrever sobre escrever:** Uma introdução crítica à crítica genética. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

PORTAL DO ENGENHEIRO. **Modelos de Textos da Engenharia Civil.** 2015. Disponível em: <https://mil2259mm.wixsite.com/smart-builders/single-post/2015/11/24/Modelos-de-Textos-da-Engenharia-Civil>. Acesso em: 27.jul.2020.

ROJO, Roxane. Gêneros do discurso e gêneros textuais: Questões teóricas e aplicadas. In: MEURER, J.L.; BONINI, Adair; MOTTA-ROTH, Désirée (Orgs.). **Gêneros:** teorias, métodos, debates. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da educação no Brasil (1930/1937).** Vozes, Petrópolis, 1986.

SÁNCHEZ, Alfonso Bustos. Escritura Colaborativa en línea. Un estudio preliminar orientado al analisis del proceso de co-autoría. **RIED**, v. 12: 2, p. 33-55, 2009. I.S.S.N.: 1138-2783. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/46246757>. Acesso em: 24.jan.2020.

SAUTCHUK, Inez. **A produção dialógica do texto escrito:** um diálogo entre escritor e leitor interno. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

SCHNEUWLY, Bernard. Gêneros e tipos de discurso: Considerações psicológicas e ontogenéticas. In: SCHNEUWLY, Bernard; DOLZ, Joaquim. **Gêneros orais e escritos na escola.** Trad. Org. Roxane Rojo e Gláís Sales Cordeiro. Campinas: Mercado de Letras, 2004.

SCHNEUWLY, Bernard; DOLZ, Joaquim. Os gêneros escolares: das práticas de linguagem aos objetos de ensino. In: SCHNEUWLY, Bernard; DOLZ, Joaquim. **Gêneros orais e escritos na escola.** Trad. Org. Roxane Rojo e Gláís Sales Cordeiro. Campinas: Mercado de Letras, 2004.

SÉRIES TDS2000C e TDS1000C-EDU. **Osciloscópio de Armazenamento Digital**. Manual do Usuário.

SILVA, Petrilson Alan Pinheiro. **Práticas colaborativas de escrita por meio de ferramentas da internet**: ressignificando a produção textual na escola. Tese (doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem, 2011.

SILVA, Jane Quintiliano. Gênero discursivo e tipo textual. **Scripta**, Belo Horizonte, v.2, n.4, p.87-106, 1º sem. 1999. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/scripta/article/view/10278/pdf>. Acesso em 18. nov.2020.

SILVA JÚNIOR, Antônio Ferreira da et al. Ensino e aprendizagem de línguas e literaturas nos Institutos Federais. **Revista Leia Escola**, Campina Grande, v. 20, n.2, 2020. Disponível em: <http://revistas.ufcg.edu.br/>. Acesso em: 05.abr.2021.

SILVEIRA, Maria Inez Matoso. **Análise de gênero textual**: concepção sócio-retórica. Maceió: Edufal, 2005.

SOUZA, Socorro Cláudia Tavares. As abordagens tipológicas dos textos. In: **Linguagem em (Dis)curso**. Tubarão, SC, v. 12, n. 1, p.347-364, jan./abr. 2012. Disponível em: [www.http://periodicos.pucminas.br/index.php/scripta/article/view/10278/pdf](http://periodicos.pucminas.br/index.php/scripta/article/view/10278/pdf). Acesso em: 19.set.2020.

SPINILLO, Alina Galvão; Mota, Márcia M.P.; CORREIA, Jane. Consciência metalinguística e compreensão de leitura: diferentes facetas de uma relação complexa. **Educar em Revista**, Curitiba, Editora da UFPR, n. 38, p. 157-171, set./dez. 2010.

SPINILLO, Alina Galvão. A revisão textual feita individualmente e em colaboração: Há diferenças? **Revista Prolíngua**, v.10, n. 1, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/prolingua/article/view/27601/14840>. Acesso em: 20.fev.2022.

STORCH, Neomy. **Collaborative writing**: Product, process, and students' reflections. *Journal of Second Language Writing*, 14, 153-173, 2005. Available online at. Disponível em: www.sciencedirect.com. Acesso em 15. jan. 2019.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. São Paulo: Cortez, 2011.

TRAVAGLIA, Luiz Carlos. Aspectos da pesquisa sobre tipologia textual. **Revista de Estudos da Linguagem**, Belo Horizonte, v.20, n.2, p.361-387, jul./dez.2012. Disponível em: <http://periodicos.letras.ufmg.br/index.php/relin/article/view/2754>. Acesso em: 01.ago.2020.

TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **A caracterização de categorias de texto:** tipos, gêneros e espécies. São Paulo: Alfa, 51 (1): 39-79, 2007a. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/alfa/article/view/1426#:~:text=O%20objetivo%20nest e%20artigo%20%C3%A9,que%20os%20textos%20podem%20pertencer>. Acesso em 01.ago.2020.

TRAVAGLIA, Luiz Carlos. Das relações possíveis entre tipos na composição de gêneros. **Anais [do] 4º Simpósio Internacional de Estudos de Gêneros Textuais (4º SIGET)**. 2007c. Tubarão: Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL, 2007b. v.1. p.1297-1306.

TRAVAGLIA, Luiz Carlos. Tipologias textuais literárias e linguísticas. **Scripta**, Belo Horizonte, v.7, n.14, p.146-158, 1ºsem. 2004. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/scripta/article/view/12551/9854>. Acesso em: 15.ago.2020.

VALEZI, Sueli Correia Lemes; COX, Maria Inês Pagliarini. **A língua portuguesa no ensino técnico profissionalizante:** a hegemonia da concepção instrumental. *Polifonia*, Cuiabá, MT, v.18, n.23, p.147-162, 2011.

VASS, Eva. Friendship and collaborative creative writing in the primary classroom. **Journal of Computer Assisted Learning**, 18, 102-110, 2002. Disponível em: <https://www.academia.edu/8611654/>. Acesso em 15.dez.2018.

WIGGLESWORTH, Gillian; STORCH, Neomy. What role for collaboration in writing and writing feedback. **Journal of Second Language Writing**, [S.l.], v. 21, n.4, p. 364–374, 2012.

ZAKY, Hany. Collaborative Writing as a Method to Spur Transformational Learning in Adult Education Classes. **Journal of Education and Human Development March** 2018, Vol. 7, No. 1, p. 47-58 ISSN: 2334-296X (Print), 2334-2978 (Online). Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/326156623>. Acesso em: 19.fev.2020.

APÊNDICES

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO – PROFESSORES DA FORMAÇÃO TÉCNICA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE LETRAS – PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
LINGUÍSTICA E LITERATURA
DOUTORADO EM LINGUÍSTICA

Estimado (a) professor (a)

Você está participando de uma pesquisa de Doutorado sobre o processo de escrita de textos técnicos entre alunos do Curso Médio Integrado do IFAL. Esta pesquisa tem como informantes professores das disciplinas técnicas dos Cursos de Edificações, Eletroeletrônica, Eletrônica, Eletrotécnica, Mecânica, Engenharia Civil e Engenharia Elétrica. Desse modo, peço a sua colaboração no sentido de responder ao questionário abaixo. Você não precisa assiná-lo; assim sendo, sua identidade será preservada. Comprometo-me também em disponibilizar o acesso à minha tese assim que ela for defendida.

Fico-lhe antecipadamente agradecida pela sua valiosa colaboração.

Cordialmente,

Profa. Sandra Araújo Lima Cavalcante

1. Dados pessoais

1a. Sexo:

Masculino ()

Feminino ()

1b. Faixa etária:

20 – 30 anos ()

31 – 40 anos ()

41 – 50 anos ()

Acima de 51 anos ()

1c. Cidade em que reside:

2. Formação acadêmica:

2a. Curso de graduação:

2b. Instituição e ano de conclusão da graduação:

2c. Curso(s) de Pós-Graduação concluídos (pode assinalar mais de uma alternativa):

- ☐ Aperfeiçoamento
- ☐ Especialização
- ☐ Mestrado
- ☐ Doutorado

2d. Instituição e ano de conclusão do mestrado e do doutorado (caso não tenha realizado nenhum dos dois cursos, favor escrever NENHUM).

3. Dados profissionais.

3a. Já fez algum curso voltado à Docência na Educação Básica?

- ☐ Sim
- ☐ Não

3b. Você já ouviu falar ou leu algo a respeito de gêneros textuais e tipologia de texto?

- ☐ Sim para ambos
- ☐ Apenas sobre gêneros textuais
- ☐ Apenas sobre tipologia de texto
- ☐ Não para ambos

3c. A disciplina que você leciona exige dos alunos alguma produção de um gênero textual (tipo de texto) em especial?

3d. A propósito, seus alunos gostam de escrever? Como anda a produção escrita deles na sua disciplina?

3e. Quais as dificuldades que você sente e percebe nos alunos no que se refere ao trabalho com a produção escrita na sua disciplina?

3f. O que você sugere para minimizar as dificuldades dos alunos quanto à produção textual nas disciplinas da área técnica?

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO – PROFESSORES DE LÍNGUA PORTUGUESA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE LETRAS – PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
LINGUÍSTICA E LITERATURA
DOUTORADO EM LINGUÍSTICA

Estimado(a) professor(a)

Você está participando de uma pesquisa de Doutorado sobre o processo de escrita de textos técnicos entre alunos do Curso Médio Integrado do IFAL. Esta pesquisa tem como informantes professores de Língua Portuguesa da referida instituição. Desse modo, peço a sua colaboração no sentido de responder ao questionário abaixo. Você não precisa assiná-lo; assim sendo, sua identidade será preservada. Comprometo-me em disponibilizar o acesso à minha tese assim que ela for defendida.

Fico-lhe antecipadamente agradecida pela sua valiosa colaboração.

Cordialmente,

Profa. Sandra Araujo Lima Cavalcante

1. DADOS PESSOAIS.

1a. Sexo:

- () Masculino
() Feminino

1b. Faixa etária:

- () 20- 30 anos
() 31- 40 anos
() 41- 50 anos
() Acima de 51 anos

1c. Cidade onde reside.

2. FORMAÇÃO ACADÊMICA

2 a. Curso de graduação

2b. Instituição e ano de conclusão da graduação

2c. Curso(s) de Pós-Graduação concluído(s). Pode assinalar mais de uma alternativa.

- ☐ Aperfeiçoamento
- ☐ Especialização
- ☐ Mestrado
- ☐ Doutorado

2d. Instituição e ano de conclusão do mestrado e do doutorado. Caso não tenha realizado nenhum dos dois, favor escrever NENHUM.

3. DADOS ESPECÍFICOS

3a. Em que medida a disciplina Língua Portuguesa tem colaborado para melhorar o desempenho linguístico-comunicativo dos alunos do ensino técnico?

- ☐ Muito
- ☐ Pouco
- ☐ Razoável

3b. Você concorda que os conteúdos de ensino de Língua Portuguesa devem contemplar elementos de redação técnica profissionalizante?

- ☐ Sim
- ☐ Não

No caso de responder afirmativamente, que gêneros textuais devem ser ensinados?

- ☐ Relatório Técnico
- ☐ Descrição Técnica
- ☐ Memorando
- ☐ Ordem de Serviço

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO DE SONDAÇÃO – ALUNOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE LETRAS – PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO LINGUÍSTICA E
LITERATURA
DOUTORADO EM LINGUÍSTICA

Estimado (a) aluno (a)

Você está participando de uma pesquisa de Doutorado sobre o processo de escrita colaborativa de textos técnicos entre alunos do Curso Médio Integrado do IFAL. Esta pesquisa tem como informantes alunos de duas turmas de quarto ano do Curso Médio Integrado em Eletroeletrônica, do Campus Arapiraca. Desse modo, peço a sua colaboração no sentido de responder ao questionário abaixo. Você não precisa assiná-lo; assim sendo, sua identidade será preservada. Comprometo-me também em disponibilizar o acesso à minha tese assim que ela for defendida.

Fico-lhe antecipadamente agradecida pela sua valiosa colaboração.

Cordialmente,

Profa. Sandra Araujo Lima Cavalcante

1. Dados pessoais

1a. Cidade onde reside

1b. Faixa etária

- ☐ 14 – 16 anos
☐ 17 – 18 anos
☐ 19 – 20 anos
☐ Acima de 20 anos

1c. Trabalha?

- ☐ Sim
☐ Não

1d. Se trabalha, informe sua profissão/ocupação

2. Dados específicos

2a. Quais os gêneros textuais que você mais utiliza na sua prática de escrita?

- ☐ Artigo de opinião
☐ Crônica
☐ Dissertação para vestibular/Enem
☐ Poemas
☐ Relatório Técnico
☐ Resumo

() Resenha

Em relação à pergunta anterior, se houver outros gêneros, citar.

2b. Quanto ao gênero textual, o que você gosta mais de escrever? Assinale até duas alternativas.

- () Poesia
- () Conto
- () Crônica
- () Artigo de Opinião
- () Redação para vestibular/Enem
- () Relatório Técnico
- () Resumo
- () Resenha

Em relação à pergunta anterior, se houver outros gêneros, citar.

2c. Na escola, quais disciplinas mais solicitam produção textual?

2d. Quais os gêneros mais solicitados por essas disciplinas para a produção escrita?

- () Artigo de Opinião
- () Crônica
- () Dissertação vestibular/Enem
- () Poema
- () Relatório Técnico
- () Resumo
- () Resenha

Em relação à questão anterior, se houver outros gêneros, citar.

2e. Na escola a produção escrita tem sido uma das habilidades mais valorizadas por você? Justifique sua resposta.

2f. Você costuma, a pedido dos professores das disciplinas técnicas, escrever textos a partir de um assunto abordado durante a aula teórica e também durante a aula prática? Justifique sua resposta.

2g. A partir de um modelo de texto, você tem condições de produzir um bom material escrito para a área técnica? Justifique sua resposta.

2h. Para você, é importante a produção escrita na área técnica? Justifique a resposta.

2i. A produção de texto voltada a assuntos, explicações, orientações, contemplados durante as visitas técnicas, e também sobre as práticas realizadas no Laboratório, é uma atividade necessária à formação de um técnico em Eletroeletrônica? Justifique a resposta.

2j. A escrita colaborativa, por meio de duplas, é uma prática comum em disciplinas da área técnica? Justifique a resposta.

APÊNDICE D- QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO – ALUNOS

Prezado(a) aluno(a) colaborador(a),

Primeiramente, gostaria de agradecer-lhe pela participação em nossos encontros de Pesquisa.

Para finalizar, como último instrumento dessa Pesquisa, elaboramos alguns questionamentos que visam a uma rápida avaliação sobre a experiência da qual você fez parte; em que esteve envolvida a escrita colaborativa da descrição técnica de equipamentos e processos. Assim, peço-lhe que leia com atenção as perguntas abaixo para respondê-las.

Mais uma vez, muito obrigada por sua colaboração.

Profa. Sandra Araujo Lima Cavalcante (PG/UFAL – IFAL).

1. O que você achou da experiência de escrever colaborativamente com um colega sobre descrição técnica?
- () Muito significativa
- () Medianamente significativa
- () Pouco significativa

Justifique sua resposta

2. Você acha que a experiência realizada lhe ajudou a escrever melhor as descrições técnicas de equipamentos e processos?
- () Sim
- () Não

Justifique sua resposta.

3. Em que medida a descrição técnica que você exercitou nas atividades lhe ajudará a ser um melhor profissional da área? Justifique.

4. E do ponto de vista da prática da expressão escrita, você acha que a experiência foi válida? Por quê?

APÊNDICE E - TRANSCRIÇÃO – VÍDEO 1

Vídeo I

Os falantes são marcados pelas siglas E1(estudante 1) e E2 (estudante 2)

E1 - a gente vai primeiro explicar o que é... né? um transformador monofásico

E2 - certo

E1 - ah... e::: deixa eu ver como é que você coloca ... ó

[

E2 - você vai falando e eu vou escrevendo... né?

E1- é::: eu vou lhe falando o que eu vou lembrando e você vai completando... viu?

E2 - viu... Tá bom

E1 - começa assim... “o transformador monofá::sico”...

[

E2 - certo

E1 - aí você bota... “que é uma má:quina.... é uma máquina responsável”... aí a gente bota::... é:::... deixa eu ver.... “por realizar:: a transformação da energia elétrica”

E2 - da energia elétrica, né?

E1 - aí a gente pode acrescentar... né? que::: pode proporcionar: reduçã:o ou elevação da tensão

E2 - não... mas é:: exatamente isso...

E1 - é:::

E2- é a que pode... é que... deixa eu ver essa palavra.... ((vozes de outras pessoas)) () energia elétrica reduzin:do ou elevando... a... a tensão... né?

E1 - isso... aí você bota... a tensão elétrica alternada ...né? que era assim que o Paulo Wágner falava na aula

E2 - é:: foi

E1 - pronto...eu acho que o que é... tá bom assim né? explicar o que ele é?

E2 - e tá bom o texto? eu botei justificado

E1 - tá:::

E2 - certo

E1 - só bote o parágrafo... eu acho

E2 - uhum

E1 - pron:::to... aí a agora a gente tem que falar sobre o princípio de funcionamento... né?

E2 - éh::: certo... a gente fa/ faz outro parágrafo ou continua aqui? continua né?

E1 - é::: continua mais um pouquinho e depois faz parágrafo

[

E2 - eu acho que dava pra gente colocar tipo uns exemplos de onde:: dá pra encontrar:

E1 - é? deixa eu ver...

E2 - tipo:: quando a gente fala de:::

[

E1 - você sabe ()

[

E2 - tipo carregador de celular... quando ele fala na sala... tu lembra... que o Paulo Wágner falou?

E1 - eita... verdade... pronto... a gente pode colocar então que pode ser uma aplicação de redução de tensão ... os eletro/ porque::: se eu não me engano os eletrodomésticos

[

E2 - o carregador () a má/ é:: a maioria né?

[

E1 - isso..

E2 - porque o transformador... ele vai... tipo transformar duzentos e vinte excede a::: a energia pra:: nove volts que é o que o celular precisa na alimentação

[
E1 - isso
[
E2 - aí::: como/ diz aí como eu coloco ()
[
E1 - aí você coloca... aí você coloca que::: uma aplicação né? desse transformador...é::: o caso de um carregador: de um celular...
E2 - (vou) botar assim... por exemplo...
E1 - é:: por exem:::plo um carregador de celular: ...
E2 - hum
E1 - aí você bota que ele reduz a tensã::o... que pode ser ou cento e vinte e sete ou duzentos e vinte pra nove volts né?
E2 - é um v...
E1 - é
E2 - maiúsculo... quer dizer
E1 - é
E2 - ((balucia enquanto digita)) pronto
[
E1 - depois de por exemplo... tu bota "pode ser um carregador de celular" eu acho
E2 - assim? ((mostra na tela))
E1 - é... ficou melhor ou ficou pior? ((risos))
E2 - ((lendo)) "é uma aplicação por exemplo... pode ser"/ não... tá bom
E1 - pronto... aí a:::
[
E2 - acho que dá pra entender
[
E1 - aí eu acho que ago... tu acha que agora a gente faz outro parágrafo?
E2 - é ... eu acho melhor porque a gente já bota a explicação direto
E1 - é... pron::to... aí agora a gente vai falar sobre o funcionamento... né?
E2 - é ... eu acho que dava pra gente falar sobre as::: é::: características... tipo:: das estruturas
[
E1 - sobre as
[
E2 - entendeu?
[
E1 - as partes dele... no caso
[
E2 - é... sobre a forma... é... exatamente...
[
E1 - pronto
[
E2 - tipo::: as bobi::nas... núcleo e tals
E1 - pronto... então a gente coloca... que:::
[
E2 - é
[
E1 - as características estruturais... né? do transformador monofásico... aí tu bota... tu bota dois pontos e coloca aqueles pontinho em baixo?
E2 - ah sim... são três partes né?
E1 - é
[
E2 - eu lembro que são três
[
E1 - ()

E2 - [as duas bobinas e o núcleo
 E1 - é isso mesmo... três
 E2 - mas eu esqueci o nome... tu lembra? ... do nome das...
 E1 - eu vou pegar aqui o caderno...
 E2 - (
 E1 - eu vou pegar o caderno ((risos)) porque também não lembro não
 E2 - tá... aí eu coloco como? em ponto é? o::u
 E1 - é... bote
 E2 - [ou tipo... aqui direto?
 E1 - coloque:::
 E2 - só é anotar aqui
 E1... porque só vai ser três ... então bote aí do lado mesmo
 E2 - é:::
 E1 - pronto... ó... eh::: "enrolamento primário" ...
 E2 - cer::to..o:: nu/ não...
 E1 - aí tem
 E2 - [o rolamento secundário
 E1 - aí tem o secundário e o núcleo
 E2 - isso
 E1 - a gente pode falar alguma coisa sobre eles o::u a gente pode falar sobre o princípio de funcionamento... você acha o que?
 E2 - a gente fala o que cada um faz... né?... tipo:::... eu acho que::: quando a gente colocar a imagem vai dar pra entender..
 E1 - [é porque
 E2 - [porque.. a gente só...
 E1 - (
 E2 - [é
 E1 - realmente... ó... eu anotei assim no meu caderno "o enrolamento primá::rio representa a bobina"
 E2 - fazendo parágrafo, né?
 E1 - é... continuan:do depois de núcleo... eu acho melhor você continuar depois de núcleo... sem fazer outro parágrafo
 E2 - depois a gente ajeita
 E1 - tá
 E2 - vá dizendo
 E1 - você bota (...) que o "enrolamento primário... eh::: representa a bobina responsável por receber a tensão elé:trica... que será transformada no enrolamento secundário"
 E2 - botar::: minúsculo... né?
 E1 - é::: aí:::
 E2 - pronto aí... aqui já:::... basicamente já explicou
 E1 - é

E2 - funcionamento

E1 - aí tipo... você coloca que: as bobinas envolvem o material de ferro que é o núcleo... bote o material ferromagnético que fica melhor, né?

E2 - é... porque:: é o princípio da bobina... né?

E1 - é

E2 - tem que ter um imã

E1 - fica melhor

E2 - sim... repita... envolvendo o que?

E1 - aí você bota assim... " que as bobinas... elas envolvem o material ferromagnético que é o núcleo"

E2 - como escreve ferromagnético? tem:: hífen?

E1 - não... é assim mesmo

E2 - junto?

E1 - é:: aqui com:/... eu botei assim

E2 - ((lendo)) sim... e o que mais?

E1 - pronto aí

[
E2 - que é o núcleo... né?

E1 - é... ferro magnético que é o núcleo

E2 - certo... certo

E1 - pronto... aí agora a gente faz outro parágrafo pra para/ falar sobre:: o princípio de funcionamento... né?

E2 - é... precisa de mais? ((risos)) porque a gente já se/ já disse o que é... já botou a aplicação... exemplo... e:: já:: explicou... mas...

[
E1 - é::

E2 - dá pra se falar o que mais aí?

E1 - porque... tipo... a gente não falou sobre o princípio de funcionamento... né?

E2 - a gente disse o que é... tá::... o que você acha que cabe mais aqui?

E1 - tipo... a gente falar... faltou a gente falar que ele é baseado no princípio de indução eletromagnética... né? que a gente não colocou... bote na primeira linha

[
E2 - sim

[
E1 - acho... na/ no primeiro parágrafo isso

E2 - voltar no primeiro parágrafo?

E1 - é

E2 - antes da a aplicação... então

E1 - isso

E2 - só a gente fá/ bota como?

E1 - tipo::... "ali é o transformador monofá::sico"... aí você coloca "baseado no princípio de indução eletromagné::tica" ...vírgula...

E2 - aqui depois de transformador monofásico?

E1 - é... aí você bota vír::gula... "baseado no princípio de indução eletromagné::tica"

E2 - humm

E1 - aí você bota vír:gula... aí:: a gente deixa assim como tá... você a:cha?... porque...

E2 - deixa eu lê rapidinho... viu ((risos))

E1 - olha aí como ficou... se você acha que tá bom...

E2 - tá eu tô lendo...((faz a leitura do que foi escrito até agora)) certo... ((continua a leitura))
pron::to

E1 - pronto

E2 - deixa eu ver... já tem as dez linhas? porque a gente coloca as imagens ()

E1 - éh::... eu acho que tem.. né?

E2 - acho melhor a gente botar mais uma ali::... tem o que eu mais pra falar ((risos)) pensa aí...

E1 - deixa eu ver ((risos))... ó... a única coisa que tá aqui que faltou a gente colocar: fo::i sobre:: a tensão elé:trica que é inserida:: no enrolamento primário... só se a gente colocar sobre i:sso

E2 - a gente colocou aqui... ó ((lê o que já foi escrito))(...)

E1 - a gente colocou

E2 - ((continua a leitura))

E1 - uhum... porque tipo... tá dizendo assim... ó... “a tensão elé:trica inserida em um enrolamen::to irá gerar um fluxo magnético que será responsável por induzir no secundário uma tensão elétrica induzida de polaridade oposta”

E2 - de polaridade oposta... sim::: porque vai fazer ele:: funcionar... dá pra gente encaixar aqui... deixa eu ver... ((faz a leitura)) como foi que tu falou? induzida... foi?

E1 - fo::i... você bota assim... ó... “a tensão elé:trica alternada inserida a um enrolamento primário do transformador... irá gerar um flu:xo”...

E2 - hum?

E1- aí “irá gerar um fluxo magné:tico... um fluxo - - deixa eu ver aqui - - variável”...

[

E2 – sim

[

E1 - aí você bota que esse fluxo mag/ aí bota... “responsá::vel por induzir no secundá::rio”

E2 - no secundário?

E1 - isso... “no secundá::rio... uma tensão elé:trica e induzi:da de polaridade oposta”

E2 - deixa eu ler...(faz a leitura)

E1 - pronto ()

E2 - ((continua a leitura)) nã::o

E1 - ((faz a leitura)) eu acho que tira esse induzida depois de elétrica... você vai fazer o que?

E2 - (pera aí)... agora tá certo

E1 - uhum...o que

[

E2 - porque tava falando (...) porque tava falando do::: enrolamento primário de no:vo

E1 - ah::

E2 - agora tá certo

E1 - pron::to

E2 - tem que ()enrolamento secundário...éh... precisa vírgula?

E1 - deixa eu ver... depois de que:::?

E2 - secundário...enrolamento secundário...

E1 - acho que sim... é:::

E2 - éh.. tá certo...

[

E1 - isso... pronto agora vamo pesquisar imagem

E2 - éh... como é?... transformador:: monofá:sico...

E1 - monofá:sico

E2 - dá pra gente pegar uma dá:::... tipo... que tenha bem explicadinho sabe? o que é cada coisa

E1 - uhum... ()

E2 - ((procurando a imagem)) vixe... minha internet tá lenta... vai dar cer:to ((risos))

E1 -vai

E2 - mas...não precisa não... né? colocar como ele é representado?

E1 - como assim? simbologia... é?

[

E2- um componente que... éh::: tá aparecendo aqui () quando eu pesquisei... mas não precisa não botar

E1 - acho que não

E2 - só pedir pra:: principio

E1 - éh::

E2 - éh... pode botar mais de uma imagem? que a gente botava... tipo... uma des:sa... e uma com o núcleo e o e as:: ...

E1- [éh

E2 - [as bobinas

E1 - uhum... pronto... escolher uma dessas

E2 - olhe aí... qual imagem eu coloco? escolha aí

E1 - hum:: eu a:cho que::: essa segunda... ou você acha que:: /eu go/ eu acho que essa segunda

E2 - essa aqui

E1 - cade? éh::... essa aqui... a laran:ja ali em cima com preto

E2 - uhum... deixá:: ... tá carregan:do... ((pequena pausa)) salvando a imagem... pera aí... viu?

E1 - viu

E2 - é só inserir ou tem que colocar legenda?

E1 - eu acho que não

E2 - éh::...olha se tá bom aqui onde tá a imagem

E1 - não tá não aparecendo aqui ainda... travou:u eu acho... meu de:us...

E2 - o::xe::...

E1 - soco:rro

E2 - vôte

E1 - travou

E2 - vou entra de novo ((pausa)) olha aí se voltou ao normal

E1 - voltou

E2 - hum ... tá boa a imagem aqui?

E1 - mas não tá aparecendo a imagem ainda... apareceu agora... tá bom assim::... ficou bom

E2 - quer ler de novo o texto? pra ver se tá bom? olha aí...

E1 - ((faz a leitura)) uhum... deixa eu ver...pron::to::... por mim tá: bom:

E2 - sim... mas...éh que eu queria colocar uma imagem tipo::... com o nú::cleo e as bobi::nas...aquela que ele... tipo a que o::: o professor passou na sala

E1 - ah

E2 - [o funcionamento... entendeu? (...) porque sei que é só um motor... não dá pra entender muito

E1 - eu a:cho que a gente pesquisa.. então... uma daquela e coloca aí do la:do... pra:: poder entender onde é que tá as bobinas... então...

E2 - pra:: aparecer uma daquelas... eu boto como?

E1 - eu acho se você colocar funcionamento... apare:ce... tipo... éh::: mô/ transformador monofásico funcionamen:to

E2 - aqui... tipo essa

E1 - aham

E2 - mas essa aqui tá () deixa eu ver...()... eita:: ()... tipo es::sa aqui... só que precisava de:: de um no::me... né? tipo... dizendo... nú::cleo

E1 - éh, mas eu acho que não vai não achar assim... viu... vá descendo aí pra ver ser tem:

E2 - ó aqui...

E1 - pronto

E2 - aqui... achei

E1 - essa daí tá ótima

E2 - mas ainda precisa deixar uma o::u coloca as duas aí

E1 - eu acho que as du:as...né? uma mostrando como ele é::... e a outra... mostrando as bobinas e tal

E2 - tem que perguntar: se pode botar duas

[

E1 - mas também... éh:: tem que perguntar se pode deixar du:as

E2 - tem como cortar:?

E1 - eu / eu corto com o botão dire:ito e aparece o nome cortar... clicando em cima da imagem

E2 - (vou) tirar só essa borda

E1 - uhum

E2 - pronto... aí... gostou?

E1 - ficou... ficou bom

E2 - gostei também... tá bom o texto

E1 - pronto

E2 - pronto... aí agora a gente faz o quê?

E1 - éh:: eu não sei... professora... a gente termino::u

APÊNDICE F – TRANSCRIÇÃO VÍDEO II

Os falantes são marcados pelas siglas E3 (estudante 3), E4 (estudante 4) e P (professora)

E3 – éh:: “os motores de indução - - pera aí - - são os motores CA”... -- aí você co /pode colocar... né? entre parênteses... corrente alternada... né? que:: a gente tem a facilidade de entender--

E4 – é

E3 – mais utilizado()

[

E4 – e a gente / e a gente sempre tem em várias matérias... tipo:: ... des::de Eletricida::de e Máquinas: e Automaçã:o e Instalações também

E3 – is::so.... éh:: “eles são os mais utilizados por ca:usa de su:a simplicidade... baixo custo de fabricação e boas características de funcionamento... éh::: as características desse motor:::...”

E4 – acho que não vai

E3 - você aperta na setinha pro lado – “desse motor... resultam do fato... do rotor ser uma unidade autossuficiente”... -- tem um hífen... ou acho... não sei do novo acordo se perdeu ou não entre:: autossuficiente

E4 – pera

E3 - “que:: não necessita de conexões externas”

E4 – aqui no Google tá junto mesmo

E3 - oi?

E4 - aqui no Google aparece junto mesmo

E3 – ah:: então perdeu já...ah:::aí você::: ... (põe) um novo parágrafo ... ah::: éh:::... “o nome desse motor: é derivado.... do fato de serem induzi::das correntes alterna:das no circuito do rotor.... pelo campo magnético giran:te... produzido nas bobinas do estator”

E4 – a gente estudou isso em Máquinas... não foi?

E3 – alé

[

E4 – teoria

E3 – aham ... que a gente ia ver quando voltas:se... mas:::não voltou ... né?

E4 - e a prática no simulador é mais () agora

E3 - éh ((risos)) aí:: agora a gente vai entrar: éh:: no rotor gaiola... né porque tem: dois modelos... tem tanto o rotor tipo gaiola... quanto o bobinado... “o rotor gaiola...”

[

E4 - pera... né melhor botar... tipo assim...éh: esse motor de indução tem: características específicas para dois rotores... tipo pra especificar que tem dois

E3 – pronto... perfeito

E4 – pode ser?

E3 – “bobinado ou enrolado”...aí::: “o rotor gaio:la... ele consis:te de barras de cobre” – é que a gente vai falar... né? da::: ...

[

E4 - da parte::da parte externa... né?

[

E3 - do mode::lo co/ éh:: do jeito que ele é, né? as características “barras de co::bre e grande seção”

E4 – ((digitando)) olha se tá bom assim

E3 – ((lendo)) agora tem que especificar que esse aí é o gaiola

E4 – ah... apaguei sem querer

[

E3 – tipo... o rotor do tipo gaiola

E4 – tá... pronto

E3 - éh::: “de grande seção”... – coloca grande seção entre vírgulas... amiga... pra ficar:::

E4 – tá

E3 - e seção com ç cedilha.... “unidas em cada extremidade por um anel de cobre ou bronze.... não há necessidade de isolar o núcleo do rotor e as bar:ras”

E4 – rotacionar?

E3 - DE isolar

E4 – ah

E3 - é o núcleo do ROTOR::... que é o coisa e não do motor em si

E4 - ah sim... pera

E3 – é tudo muito parecido aí confunde ((risos))... éh::: “porque as tensões induzidas nas barras são muito baixas ... entre o rotor e o estator”...

E4 – () ainda é do(...) rotor gaiola... né?

E3 – isso... “existe um entre::ferro... que:: permi:te a máxima: intensidade do campo... que permite obter -- tipo -- a má:xima:: intensidade do campo”... pron:::to... aí essa é a definição do:: rotor gaiola... agora a gente vai falar do:: rotor:: bobinado

E4 – bobinado

E3 – “é isol/ é envolvido por um enrolamento isolado”...

[

E4 – bobinado

E3 – “semelhante ao enrolamento do extrator”

E4 - a::cho que eu lembro... do:: Paulo Wágner falou sobre isso

E3 - éh::: foi logo no::: no início... né?

E4 – fo:i na aulas / nas aulas presenciais ainda

E3 – e o Emerson também

E4 - foi

E3 – éh::: “os enrolamentos de fase do motor trifá::sico”... -- do motor não... desculpa... do ROTor -- são trazido para o exterior através de três anéis coletores”

E4 – três anéis?

E3 - isso... “três anéis coletores... monta:dos sobre o eixo do motor”... éh::: “o enrolamento do rotor não está ligado a nenhuma fonte de alimentação”

E4 – pronto

E3 – “esses anéis coletores... e as esco:vas... elas constituem uma forma de ligar resistências variáveis em série com o circuito do rotor... essas resistências... elas vão PROPORcionam um meio de aumentar a resistência do rotor durante a partida... pra que: aumente a resistência do rotor ... – parece um trava língua agora

E4 – [() ((risos))

E3 - é assim... “essas resistências... elas vã::o proporcionar: um jeito de aumentar a resistência do motor durante a partida... pra melhorar:: -- tipo::-- as características de partida do motor em si”

E4 - deixa eu ver quantos linhas têm... pera aí

E3 – têm umas fotos bem legais pra gente colocar depois

E4 – ((contando)) tem vinte:

E3 – uhum

[

E4 - a gente se/ a gente separa:: esse parágrafo ou no outro a gente coloca só as aplicações dele? tipo... se é usado na indústria e tal

E3 – mulher::... assim::... não sei... você acha que:: seria bom a gente:: separar::? porque aí: tá um parágrafo muito grande... né?

E4 – deixa eu ver aqui... viu

E3 – acho que você pode co/ separar assim... o rotor do tipo gaiola... seria um parágrafo

E4 – uhum

E3 – e o:: e o enrolamento seria outro... porque aí entre eles a gente coloca as fotos de cada um

E4 – pronto... separei

E3 – pronto... éh::: ago:ra a gente tem... tá na partida do motor... né?

E4 – uhum

E3 – certo... “quando o motor... ele atinge a velocidade normal”

E4 – eu não lembro... a/o máximo é vinte linhas ou é o mínimo?

E3 – não sei... porQUE é tanta coisa pra falar... né? sobre::

[

E4 – uhum

[

E3 - () coisa... professora... pode passar:: um pouquinho das vinte... das vinte linhas?

P - oi?

E3 - pode passar das vinte linhas?

P: pode ((risos)) PO:de... eu só falei pra facilitar pra: vocês...viu... mas fiquem a vontade

[

E3 –

tá certo...é porque ((risos)) o

conteúdo é bem extenso... aí...fica...

[

P – ah certo...mas aí a ideia de vocês...não é? vocês estão fazendo... não é vocês que estão criando... né?

[

E3 - sim

P - então tranquilo... pode::

[

E3 – ((risos))

P – viu?

E3 - tá bom ... éh:::” quando esse motor atinge a velocidade norma::l... esses enrolamentos que foram citados... eles são curtos circuitados...e o funcionamento passa a ser parecido com o rotor gaiola”... pronto... agora a gente vai falar sobre o princípio de funcionamento em si do::: motor trifásico... aí como é que a gente pode iniciar? eh:::

E4 – éh::: a gente bote botar... tipo assim... no gera::l... o motor de::

[

E3 – indução trifá:sico...

[

E4 – éh::: indução trifásico funciona tal... tal e tal

E3 – pronto... perfeito ... ((cantoria ao fundo da gravação)) cadê? ((risos))... funcio::na

[
()

E4 –

E3 - diga

E4 – (magnético)... né? tudo gira em tor/

[

E3 –

oi::?

E4 – acho que tudo gira em torno do fluxo magnético ()

E3 – é ...

E4 – ai

E3 - éh::: funcio::na... no geral os motores... eles são trifá:sicos

[

E4 –

() era melhor botar

[

E3 –

tipo de funcionamento

[

E4 –

() era mais claro

E3 – “acon:te::ce com as seguin::tes:: caracteRÍSticas::” pode ser?

E4 – pode

[

E3 -pode né?

[
E4 – não... é melhor das seguintes formas... eu acho

E3 – é::

[
E4 - a gente pode escre/ escrever ()

E3- ((risos)) da seguinte forma ou da seguinte maneira... né?

E4 – eu vou botar ()

E3 – certo... “o estator: está ligado a fonte de alimentação CA... e o rotor:: não está ligado eletricamente a nada... quando o enrolamento do extrator é energizado... é criado um campo magnético girante” – foi aquilo que você falou... né?

E4 - uhum

E3 – “a medida em que:: esse campo.. ele:: varre os condutores do rotor”

E4 – varre? ... ou passa pelos condutores?

E3 – pode ser também... fica mais

[
E4 – fica mais... é

[
E3 - mais bonito ((risos)) éh::: “é induzida uma força eletromotriz nesses condutores... fazendo surgir uma corrente elétrica... assim... os condutores que foram percorridos por essa corrente... interagem com:: o campo magnético... produzindo um torque... um torque que atua sobre os condutores fazendo o rotor girar”... - - aí::: você vai colocar agora uma::: como se fosse assim... porém:: ...

E4 – vou botar todavia... né?

E3 – ou contudo... não sei

E4 - é... pode ser

E3 – “todavia... éh::: como o campo do extrator... ele gira continuamente... o rotor não consegue se alinhar a ele”... - - aí::: a gente pode colocar como se fosse uma observação... - - que a velocidade do rotor é menor... sempre menor que a velocidade síncrona... síncrona ... que é a velocidade do campo girante

E4 – deu uma travada aqui... pera

E3 – tudo bem

E4 – tá vendo a tela meio preta aí?

E3 – nã:::o tá tranquilo

E4 – aqui tá tremen/ meio que tremen:do a tela ... pera aí... vá dizendo aí que qualquer coisa eu falo

E3 – tá

E4 – eu a/ pode ser entre parentes... né? eu boto...tipo... nesse caso...

[
E3 – pode... sim... você coloca nesse caso...né?
“a velocidade do motor é sempre menor que a velocidade síncrona... ou se::ja... a velocidade do campo girante”

E4 – a velocidade do que girante? do campo... né?

E3 – isso... éh:::... é impossível - - éh... agora a gente tem que afirmar isso que a gente colocou aí --... “é impossível que::: o rotor de um motor de indução gire com a mesma:: velocidade desse campo magnético girante”

E4 – pera aí... repete de novo que eu me perdi aqui ((risos))

E3 – “é impossível que o rotor do motor de indução gi:re com a mesma velocidade desse campo magnético girante”

E4 – realmente você já falou disso ()

E3 – pronto... aí:: “porque se as velocidades fossem iguais não haveria força eletromotriz induzida no rotor”

E4 – pera

E3 – uhum

E4 – tá impossível aqui... pera aí... deixa eu interromper a gravação... eu posso reiniciar: ou então eu continuo digitando pelo meu celular... dá tranquilo... é porque a tela tá travando

[
E3 - ah

[
E4 – entendeu?

E3 – e vai interromper o compartilhamento... não é?

E4 – é... pera aí

E3 – tá

E4 – desculpa aí o equívoco... gente

E3 - não tem problema

[
E4 – ()

E3 – ((risos))

E4 – vou interromper a gravação também porque se eu perder... fica salvo

E3 – nã::o amiga...porque senão vai ficar duas partes... se preocupe não... perde não eu acho...que a gente tá aqui... se você sair... aí.. fica ()

[
P – não se preocupe... tá tudo tranquilo... pode fazer assim... vai ficar gravado.. né? então... tranquilo

[
E3 - vai... tá acabando também pra gente poder colocar as fo:tos... têm muitas fotos legais

P - aí vocês escolhem uma viu...

E3 – tá bom

[
P – só::... éh:: pra ficar uma que vocês acharem mais adequado... mais adequada ((risos))

E3 – tá bem ((risos))

E4 – continua... Vicky... eu acho que dá agora... vamo ver

E3 – tá:: você conseguiu apresentar:: o texto?

[
E4 – ah tá ...pera aí... sim... pronto... tão vendo... né?

E3 – apareceu

[
E4 – Vicky?

E3 – apareceu

E4- ((risos)) porque tá traVANdo aqui... aí... socorro...

E3 – calma...respira ... amiga

E4 - pera... se eu/ se eu desligar o computador a/ ainda fica gravando o negócio?

E3 – fica

E4 – pronto... eu vou reiniciar... tá impossível aqui

E3 – tá bom

E4 – mas no Docs é bom porque fica salvo o texto

E3 – uhum

((pausa))

E4 - vocês preferem esperar o computador reiniciar: ou eu posso ir digitando pelo celular mesmo e apresento a tela pra vocês?

E3 – tanto faz... se você quiser ir digitando pelo telefone também...por mim tá tranquilo

[
E4 – eu vou digitando logo... pra ganhar tempo

[
P - por mim também

E4 – uhum

E3 – o que for melhor pra você:

P - é

E4 – estão vendo aí?

E3 – sim.. () éh:: a gente parou nim:: ((ler)) “e por consequência não teria o tor:que agindo sobre o rotor”... --ou melhor... agindo sobre ele... né? porque:: já falou do rotor antes

[
E4 – é a gente já falou... uhum ()

[
E3 - pronto

E4 – pronto

E3 – é meio que isso... de modo geral... aí

[
E4 –já que é só uma fo:to... a gente coloca só do motor de indução mesmo...trifásico... do gerador

[
E3 – é... pode ser

E4 - do que () dos outros motores específicos.... éh... acho que ()éh

E3 – eu tenho uma foto tão show aqui

E4 – ((risos))

E3 – venha... amiga ((risos)) ... eu mando pro se::u... pro se::u:: what's app?

[
E4 – what's app... é... uhum

E3 – porque assim... eu encontrei aqui duas fotos muitos legais... uma que é::da Weg mesmo que é a que o professor usa... tanto ele... tanto o Paulo Wágner quanto o Emerson... que é o motor todo destrinchadozinho... assim... sabe...com cada parte... e um do rotor ()

[
E4 – ()

[
E3 – lembra que eles mostraram no:::

[
E4 - eu acho /lembro

E3 – umas coisas lá? ()

[
E4 – eu acho que fica melhor ele ele ele destrincha:do... porque... tipo... dá pra: meio que ver todos os componentes que a gente: mostrou:... éh:: que a gente falou sobre no texto

E3 – isso... eu vou mandar pro seu what's app agora a foto... tá... vou mandar as duas que eu achei interessante... aí a gente ver

E4 – ((risos))

E3 – pron::to... mandei

E4 – pera ... aí socorro... humm... pera aí

E3 – (por)que as duas imagens ficava / combinava bem

E4 – é... e agora? pera aí ((risos))

E3 - eu não sei não escolher

E4 – ()

[
P – essa imagens podem ser:: colocadas... anexadas à folha do texto?

E4 – po:de

P – ou... a folha ((risos)) com a PÁgina do texto?

E3 – pode... colocar:::

[
P - Ó::timo... ótimo mesmo

E3 – () porque a primeira foto

[
E4 – ()
[

E3 – podia botar as duas.. porque assim... essa primeira que mostra os dois tipos de rotor... são os dois autores que nós explicamos no texto e o outro... essa foto de...

E4 – [esse aqui

[
E3 – isso... e a foto de baixo... é todo o motor de indução

P – ótimo

E3 – aí eu acho que fica mais certinho assim

[
P - isso

E3 – mais descritivo

E4 – pode colocar as duas então ... ou só essa dele verde todo?

E3 – coloque as duas pra ficar bem bonito

E4 – pera aí vou abrir aqui que acho que fica ruim botar por aqui

E3 – se você quiser:: mandar o link o::u do Docs pra eu colocar... tanto faz também se achar melhor

E4 – tá ... pera

E3 – e aí:: eu: apresento essa parte

[
E4 – tu já/ tu já tá com o computador no ponto... é

E3 – aham

E4 – ah... então vou mandar... pera... pronto... aí eu / eu mandei no what's app e mando por aqui também no Meet

E3 – tá

((pausa de mais de um minuto))

E3 - Vi... a gente coloca legenda?

E4 – éh...é:: bom... nesse coloca:: figura... é a figura um... né?

E3 – uhum

E4 – ilustração::o do primeiro... ilustração do rotor ga/ em gaiola e do rotor bobinado e enrolado...

E3 - tá...((aguardando)) pronto já... e::: a outra::é a ()...né? isso

[
E4 – acho que...

E4 - acho que ficou legal a palavra que você usou... bota... tipo... motor de indução trifásico destrinchado com seus componentes

E3- foi conceito

E4 – é... achei essa palavra bonita ((risos))

E3 –vô:::te...agora gente vai olhar o site::: ... pra pegar:::eita agora o () não tá carregando aqui:::óia... tá louco óia... como ()

[
E4- travou foi?

E3 - foi... tá doida... mas eu vou: anotar aqui... RSA engenharia ponto com oke:::y...e o outro... fo:::i:::... ô meu deus... cadê a foto aqui? foi de um livro esse...((longa pausa))... pron::to... terminado... professora ((risos))

APÊNDICE G – QUADROS PRODUZIDOS A PARTIR DA PESQUISA

Quadro G-1 - A produção escrita na escola enquanto uma das habilidades mais valorizadas pelos alunos. Justificativas respeitando a grafia dos informantes

1. *“Sim, pois é importante para o desenvolvimento de um conhecimento cobrado em vestibulares, na vida acadêmica posterior à escola e no mercado de trabalho.”*
2. *“Não, pois acabo preferindo desenvolver as partes mais técnicas do curso e assim deixando ela de lado.”*
3. *“Não pois, nunca me importei.”*
4. *“Não”*
5. *“Não costuma ser minha prioridade”*
6. *“Sim. Visto que é essencial ter um domínio da norma culta, assim como as modificações de estrutura em cada tipo de texto.”*
7. *“Sim, pois além de produzir o que é pedido, costuma ‘prazer’ resumos sobre os assuntos para estudar”*
8. *“Não costuma ser minha prioridade.”*
9. *“Sim, pois visava esse conhecimento para o Enem”*
10. *“Sim, pois utilizamos muito em vestibulares”*
11. *“Não entendi a pergunta”*
12. *“Sim, porque desenvolvemos as habilidades de dissertação e assim criamos um laço maior com a escrita”*
13. *“Sim, pois ela me ajuda a produzir melhor em todas as áreas, me comunicar melhor, ficar mais preparado para o vestibular e ainda contribui com a melhora da minha interpretação.”*
14. *“Sim, pois gosto muito de escrever.”*
15. *“Mais ou menos, na maioria das vezes dou atenção para habilidade escrita para memorizar os assuntos passados”*
16. *“Sim, por ser uma das maiores notas que se precisa ter para entrar em uma boa faculdade”*
17. *“Sim, devido a sua importância para vestibulares e além disso ajudar com o desenvolvimento do pensamento crítico e criativo.”*
18. *“Sim, pois assim ajuda a aprimorar minha escrita além de desenvolver uma boa redação no vestibular.”*
19. *“Não. Normalmente não precisamos fazer muitos trabalhos envolvendo produção de texto.”*
20. *“Às vezes sim.”*
21. *“Na escola não, porque não é exatamente uma prática estimulada. Geralmente só é solicitada para avaliação de conhecimentos sobre determinado conteúdo”*
22. *“Sim, porque é importante para fixar os assuntos.”*
23. *“Não, não tenho interesse na produção escrita.”*
24. *“não entendi a pergunta”*
25. *“Não, pois não é muito trabalhada na escola.”*
26. *“Sim, pois desperta cada vez mais o gosto por escrever.”*
27. *“Não e sim. Não escrevo muitos textos mas sempre escrevo para estudar.”*
28. *“não entendi a pergunta”*
29. *“não, pois acho que não é inserida da forma correta, me sinto obrigado a fazer.”*
30. *“Sim, pois quando essa habilidade é desenvolvida com excelência, pode ajudar de diversas formas futuramente na vida acadêmica e profissional.”*

31. *“Não muito, como hobby, eu não tenho muito apressado, mas ainda sim é útil em vestibulares, por exemplo.”*
32. *“Para ser sincera, valorizada não. Faço porque preciso.”*
33. *“não”*
34. *“Sim, embora na escola não se trabalhe muito, eu me esforço para melhorar minhas competências de escrita”*
35. *“Sim, pelo fato de maioria dos vestibulares solicitarem uma redação como forma de nota.”*
36. *“Sim; Pois sempre gostei muito de escrever, e como estou no 4º ano, umas das minhas prioridades é o Enem e a redação.”*

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Quadro G-2 – Justificativas dos alunos referentes à escrita de textos a partir de assunto abordado em aula prática e teórica na formação técnica, respeitando-se a grafia dos informantes(Continua)⁵⁵

Costuma escrever		
Categorias	Quant. de Ocorrência	Justificativas dos Alunos
1. Escrita como forma de melhorar a compreensão/aprendizagem	06	<i>“ajuda a melhor compreensão do conteúdo.”</i> <i>“Pois, contribuiu para uma maior fixação do conteúdo e colabora para uma melhor releitura.”</i> <i>“Para facilitar a aprendizagem do conteúdo”</i> <i>“porque facilita em um melhor entendimento do assunto abordado.”</i> <i>“Para reforçar o aprendizado”</i> <i>“Isso me ajuda com um melhor entendimento sobre determinada disciplina.”</i>
2. Escrita com propósito em gênero específico da área técnica	07	<i>“Quando temos trabalhos práticos precisamos escrever relatórios”</i> <i>“Eles solicitam geralmente relatórios sobre o que fizemos, naquela aula”</i> <i>“Nas matérias técnicas são pedidos alguns relatórios”</i> <i>“Pra relatar o que foi feito e como foi feito o protótipo.”</i> <i>“Geralmente temos que enviar relatórios sobre o que foi feito/utilizado/aprendido/observado durante as aulas técnicas.”</i>

⁵⁵ As justificativas transcritas neste quadro estão conforme a grafia dos alunos. Além disso, não se encontram no quadro afirmativas sem justificativa, explicações repetidas, aleatórias ou desorganizadas que dificultam a compreensão.

		<p><i>“São necessários relatórios sobre as aulas práticas. Agora, em período de pandemia, não são frequentes, mas nas aulas presenciais eram necessários relatórios em quase todas as disciplinas técnicas.”</i></p> <p><i>“Pois geralmente eles pedem relatório sobre a prática feita em aula, ou até mesmo sobre o trabalho que foi pedido por eles.”</i></p>
3. Escrita com finalidade na nota	01	<i>“Podem valer pontuação.”</i>
4. Resposta com o objetivo de esclarecer	02	<p><i>“Mas isso foi mais presente até o 3º ano. No 4º ano, com o EAD, essa prática não foi muito cobrada.”</i></p> <p><i>“Principalmente na matéria de eletrônica de potência.”</i></p>
5. Resposta vagas, evasivas, desinteressantes ou imprecisas	06	<p><i>“Quando é pedido, desenvolvo os textos tanto de aula teórica quanto práticas.”</i></p> <p><i>“Quando são passadas atividade nesse sentido eu escrevo sobre o que é proposto.”</i></p> <p><i>“Normalmente quando temos alguma aula prática precisamos escrever sobre os processos e os resultados de tal.”</i></p> <p><i>“Pois facilita na hora do relatório.”</i></p> <p><i>“alguns relatórios e resumos para atividades.”</i></p> <p><i>“Se for a pedido dos professores para meio avaliativos”</i></p>
6. Respostas repetidas	02	<p><i>“ajuda a melhor compreensão do conteúdo.”</i></p> <p><i>“Para facilitar a aprendizagem do conteúdo”</i></p>
Não costuma escrever		
Categorias	Quant. de Ocorrência	Justificativas dos Alunos
1. Ausência de conexão entre resposta e justificativa	03	<p><i>“Geralmente eles pedem um relatório sobre algum trabalho passado, como simulação de algum circuito.”</i></p> <p><i>“Geralmente os textos escritos são respostas a perguntas específicas.”</i></p> <p><i>“Mas tem os relatórios que devem ser feitos ao término dos trabalhos.”</i></p>
2. Desconhecimento de gêneros/texto	01	<i>“Apenas caso sejam pedidos relatórios”</i>

s próprios da área técnica		
3. Desinteresse pela escrita	01	<i>“Só anoto e escrevo o mínimo necessário para fixar o conteúdo.”</i>
4. Respostas vagas, evasivas, desinteressantes ou imprecisas	02	<i>“Não tenho costume de fazer textos a partir dos assuntos e práticas dadas pelos professores.”</i> <i>“Geralmente não são solicitados.”</i>

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Quadro G-3 - Condições de produção de um bom material escrito para a área técnica a partir de um modelo de texto. (continua)

Apresentam condições
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>“Sim, acredito que com um exemplo e o que se deve escrever em cada campo do texto eu consiga, a partir disso, elaborar um material coerente.”</i> 2. <i>“Não muito bem, não sou muito habilidosa na escrita.”</i> 3. <i>“Sim. conseguiria com o auxílio do professor.”</i> 4. <i>“Sim. A medida que fui orientada ao longo do curso pude adquirir uma boa ambientação referente a área.”</i> 5. <i>“Acredito que sim, principalmente após os estudos para redação do Enem, onde muitas vezes temos que escrever sobre algo que não é tão comum ou foi muito visto por nós.”</i> 6. <i>“Sim, porque textos motivadores auxiliam no momento da escrita”</i> 7. <i>“Sim, pois tenho conhecimento da área”</i> 8. <i>“Sim, juntamente com o aprendizado das aulas técnicas e todos os materiais que tivemos acesso durante as aulas, eu teria condições de produzir um bom texto sobre o assunto abordado”</i> 9. <i>“Creio que sim, desde que o modelo seja claro e conciso.”</i> 10. <i>“Sim, sabendo do conteúdo é possível.”</i> 11. <i>“Sim. Acho que tendo um bom modelo de texto, a minha ficaria a altura.”</i> 12. <i>“Sim. Os materiais disponibilizados ajuda muito a ter um entendimento melhorado além também de ajudar a ter idéias para a produção textual.”</i> 13. <i>“Acredito que sim, desde que eu tenha uma base acerca do conteúdo.”</i> 14. <i>“Às vezes, depende da matéria.”</i> 15. <i>“Acredito que sim. Não tenho tanta experiência quanto gostaria, mas acho que aprendi muita coisa da produção de relatórios.”</i> 16. <i>“Sim, principalmente artigos, já fiz vários.”</i>

17. *“Sim, imagino que com o conhecimento adquirido nos 4 anos de curso, estou apto para produzir um bom artigo, por exemplo.”*

18. *“Sim; Pois com uma base fica bem mais fácil produzir e ter ideias de como fazer o nosso próprio relatório técnico.”*

Não apresentam condições

“Acredito que não, não tenho muita habilidade de escrita, principalmente com a área técnica em que faço apenas quando é necessário.”

2. *“Não sei, ainda não precisei produzir nenhum texto ou relatório técnico.”*

3. *“Não sei se consigo, sou muito inseguro no que eu faço.”*

4. *“Não, não sou muito bom nas matérias técnicas”*

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

Quadro G-4 – A produção de texto voltada a assuntos, explicações, orientações, contemplados durante as visitas técnicas, e também sobre as aulas práticas realizadas no Laboratório, são atividades necessárias à formação de um técnico em Eletroeletrônica? Justifique sua resposta.

(continua)

1. *“Sim”*

2. *“Sim, é imprescindível.”*

3. *“Sim, pois nosso conhecimento é abrangido e detalhado com isso.”*

4. *“Sim, porque é nessas aulas e visitas técnicas que temos acesso sobre o que vamos produzir para quem for trabalhar na área, e assim nos familiarizar com a nossa aula técnica.”*

5. *“Sim, seguindo a premissa de que a pessoa precisa relembrar pra aprender, é necessário pois ele pode rever tudo que quiser no tempo que quiser pela anotação feita, e não apenas na memória que em um curto intervalo de tempo vai se esvair.”*

6. *“Sim, ele auxiliar na formação da aprendizagem.”*

7. *“Sim, embora seja muuuuuuito chato fazer isso kkkkkkkk”*

8. *“Sim, é aí que temos a primeira visão do que será trabalhado.”*

9. *“Sim. Pois, por meio desses textos se pode obter uma avaliação parcial de como o aluno está se saindo teoricamente.”*

10. *“Sim”*

11. *“não necessariamente, mas é muito importante para registro de tudo”*

12. *“Sim, isso verifica a compreensão do técnico sobre o assunto estudado, permitindo a correção de equívocos na consolidação do conhecimento.”*

13. *“É importante, mas não a mais importante. A prática, pra mim, é essencial nessa área.”*

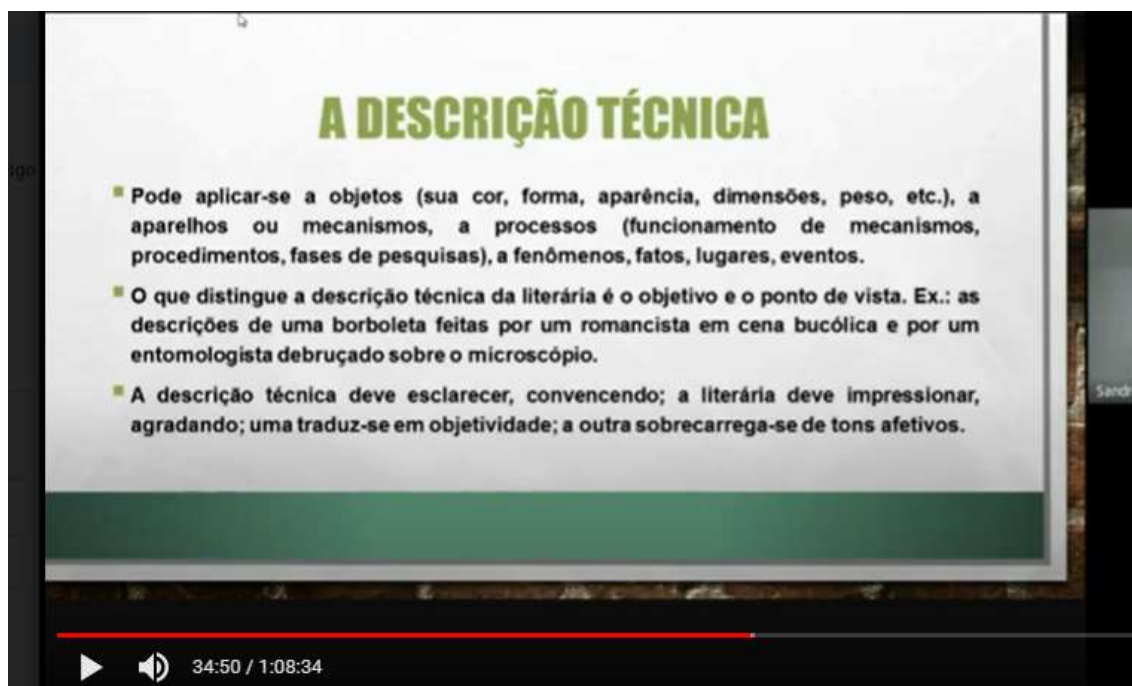
14. *“Sim, pois quando deixamos registrados nossos conhecimentos das aulas práticas, mais pessoas poderão ter acesso às explicações.”*

15. *“Sim, os textos produzidos ajuda a guardar experiências obtidas nas visitas técnicas.”*

16. *“Sim, pois ela nos prepara para a vida real, onde trabalharemos com pessoas e precisaremos interpretar e explicar nosso trabalho e nossas ações. A produção textual nos ajuda a praticar isso a partir da construção de textos explicativos, etc.”*
17. *“Sim, escrever o que foi visto e abordado é muito importante.”*
18. *“Sim, pois nosso conhecimento é abrangido e detalhado com isso.”*
19. *“Acredito que sim, é interessante isso ser feito ao longo do curso, pois no final podemos contemplar os aprendizados ao longo dos anos e das matérias técnicas que estudamos e ver como tudo (as matérias técnicas, práticas) se completa e é essencial para o nosso aprendizado, principalmente no curso de Eletroeletrônica.”*
20. *“Sim, uma vez que a produção textual também é uma forma válida de conhecimento e não deveria ser restrita, somente, à língua portuguesa.”*
21. *“Sim, para melhor aprendizado técnico.”*
22. *“Sim, porque como são vários processos e máquinas que trabalhamos, os resumos e conteúdos listados ajudam nas atividades.”*
23. *“Sim. Pois ajuda não só a aprender passo a passo, mas entender melhor cada um deles.”*
24. *“Acredito que toda forma de explorar os conteúdos de eletroeletrônica sejam práticas ou produção textual agreguem conhecimentos e por consequência desenvolvam as habilidades do técnico em Eletroeletrônica.”*
25. *“Sim, pois ao passar para um texto o que foi feito exige um bom conhecimento sobre o que está sendo passado.”*
26. *“Sim, os textos produzidos ajuda a guardar experiências obtidas nas visitas técnicas.”*
27. *“Sim, pois em um futuro emprego, o técnico deve saber elaborar relatórios que abordem suas conclusões sobre o que ele está trabalhando, explicações em relações as suas decisões e etc.”*
28. *“Sim, torna a matéria mais simples de ser compreendida.”*
29. *“De certa forma sim, acredito que ajuda na fixação do assunto e mostra a capacidade de entendimento do mesmo na parte teórica.”*
30. *“Sim, artigos por exemplo, são muito úteis, em sua maioria, para as áreas técnicas.”*
31. *“Sim. É necessário que saibamos reproduzir o que aprendemos nas aulas, e não somente reproduzir na prática, é importante que os conhecimentos sejam mostrados de forma clara em produções escritas.”*
32. *“Não necessariamente, mas é importante para registro de tudo.”*
33. *“Não, a produção textual não é tão valorizada nas matérias técnicas.”*
34. *“Sim, pois quando deixamos registrados nossos conhecimentos das aulas práticas, mais pessoas poderão ter acesso às explicações.”*
35. *“Sim, pois é um complemento da prática, quando escrevemos, compreendemos de uma nova forma e muitas vezes concretizamos melhor os nossos aprendizados.”*

Fonte: Elaboração da autora a partir de dados da pesquisa, 2022.

**APÊNDICE H – PRINTS DAS AULAS MINISTRADASPELA AUTORA A ALUNOS
DO 4º ANO DE ELETROELETRÔNICA DO IFAL-ARAPIRACA EM 18 DE
FEVEREIRO DE 2021**



A DESCRIÇÃO TÉCNICA

- Pode aplicar-se a objetos (sua cor, forma, aparência, dimensões, peso, etc.), a aparelhos ou mecanismos, a processos (funcionamento de mecanismos, procedimentos, fases de pesquisas), a fenômenos, fatos, lugares, eventos.
- O que distingue a descrição técnica da literária é o objetivo e o ponto de vista. Ex.: as descrições de uma borboleta feitas por um romancista em cena bucólica e por um entomologista debruçado sobre o microscópio.
- A descrição técnica deve esclarecer, convencendo; a literária deve impressionar, agradando; uma traduz-se em objetividade; a outra sobrecarrega-se de tons afetivos.

34:50 / 1:08:34

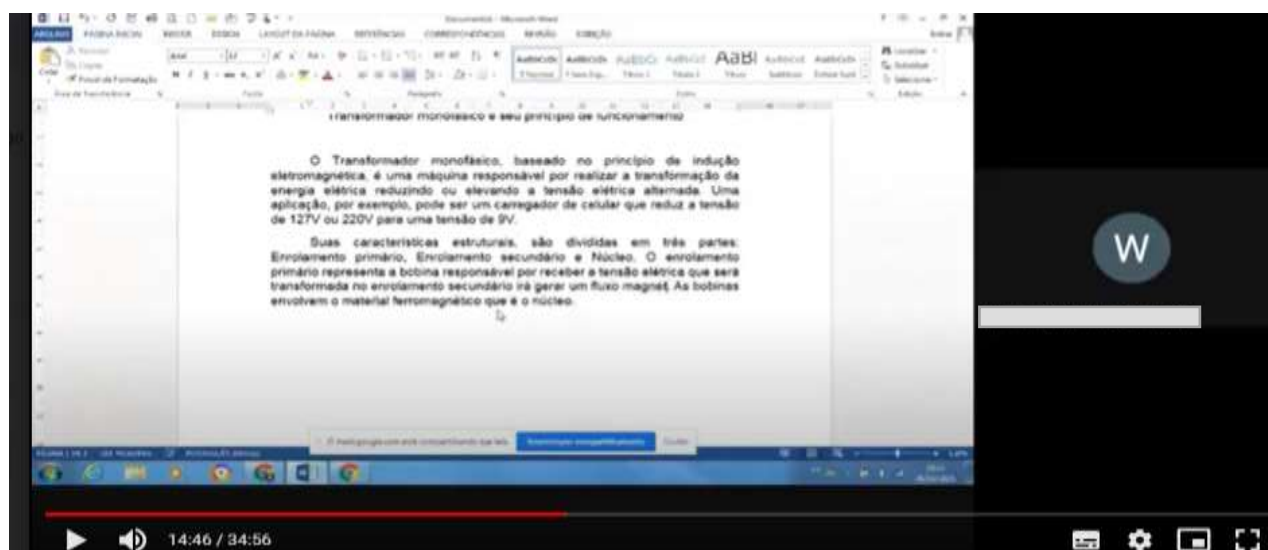
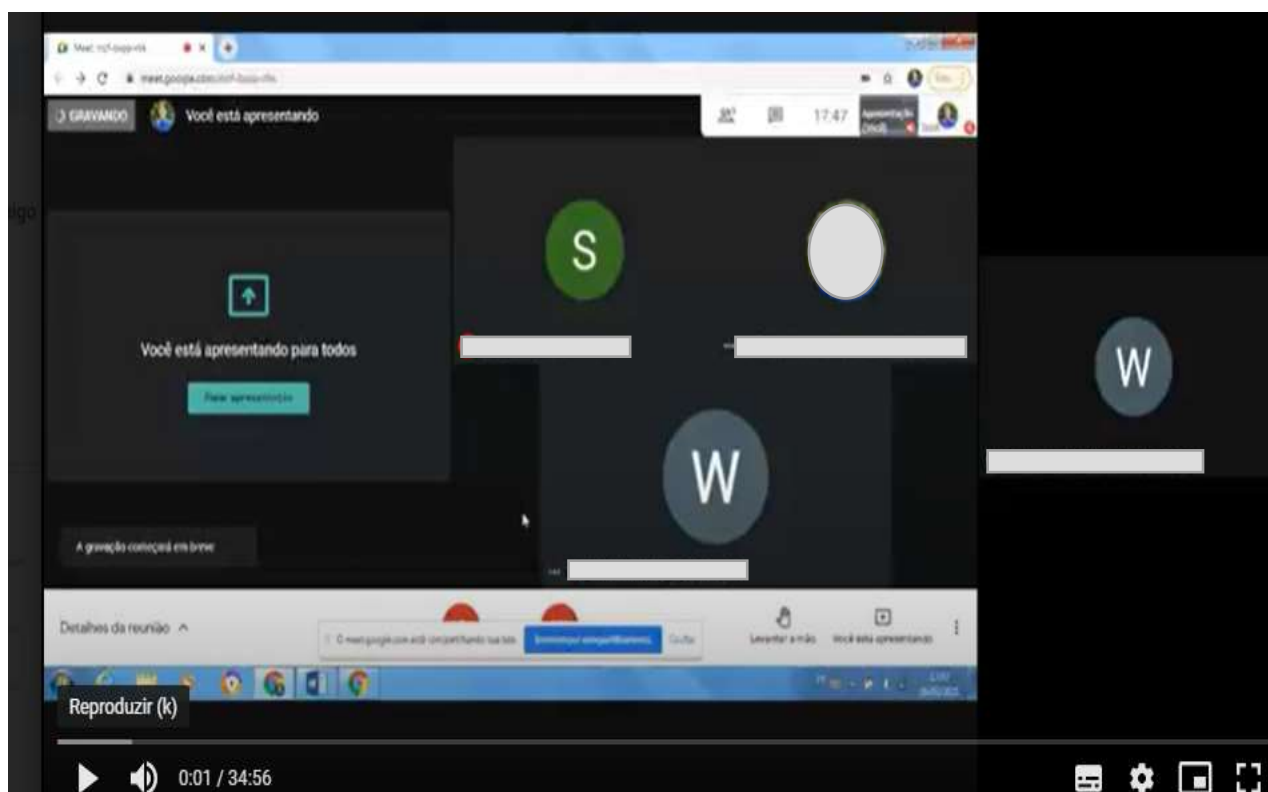


DESCRIÇÃO TÉCNICA – o ponto de vista

- Uma vitrola ou uma máquina de lavar roupas podem ser descritas do ponto de vista: a) do possível comprador (legenda de propaganda); b) do usuário (o jovem ou dona de casa que de uma ou de outra se vão servir); do técnico encarregado da sua montagem ou instalação; d) do técnico que terá eventualmente de consertá-la.
- São fatores que precisam ser levados em conta, pois deles dependem a extensão, a estrutura e o estilo da descrição técnica.

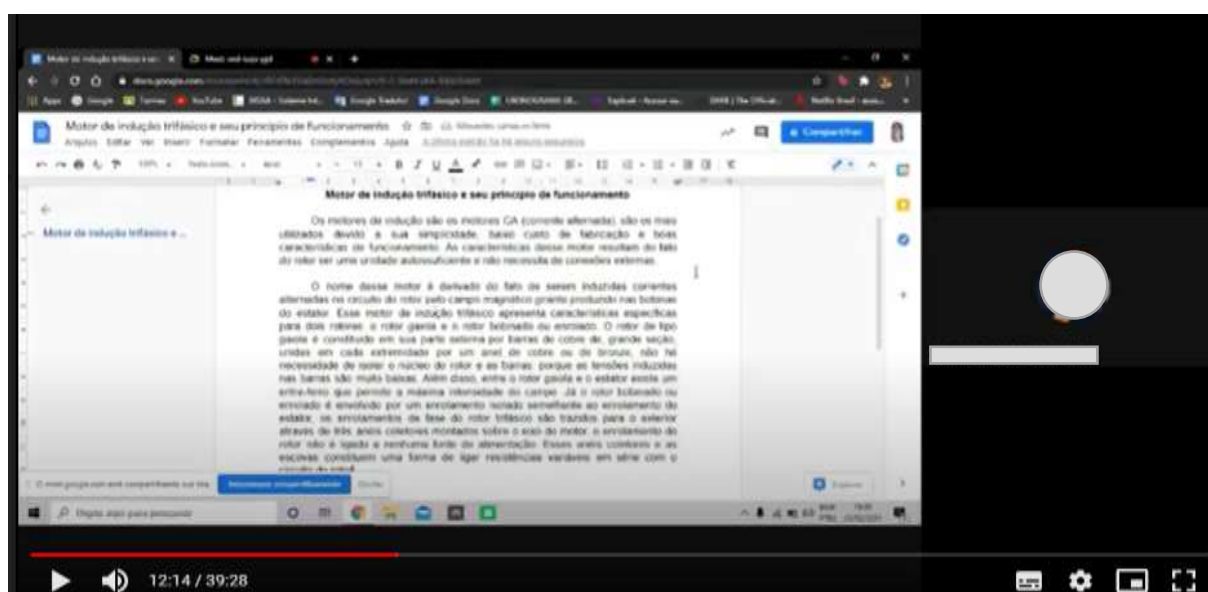
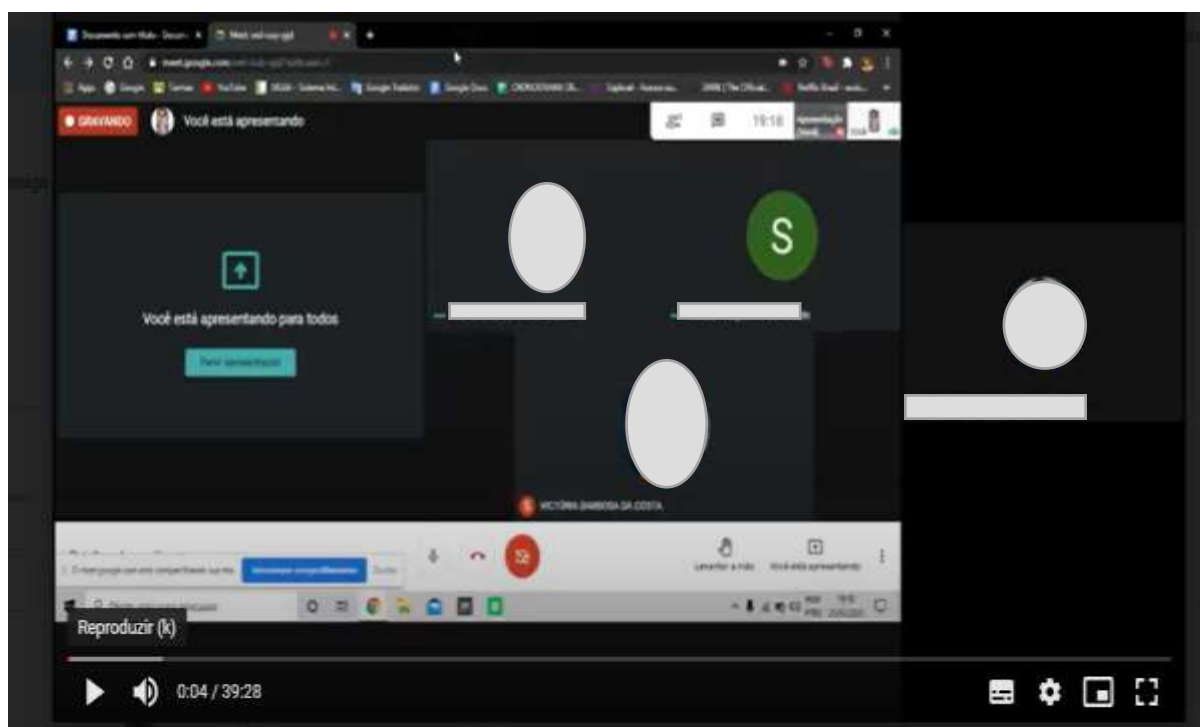
34:50 / 1:08:34

APÊNDICE I – PRINTS DA PRODUÇÃO ESCRITA EM PROCESSO – VÍDEO 1⁵⁶



⁵⁶ As imagens e nomes dos alunos participantes das aulas foram omitidas dos prints a fim de manter o sigilo quanto aos sujeitos da pesquisa.

APÊNDICE J - PRINTS DA PRODUÇÃO ESCRITA EM PROCESSO – VÍDEO 2



ANEXOS

ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)- PROFESSOR

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – (TCLE) Professor

Você está sendo convidado(a) a participar do Projeto de Pesquisa *O processo de escrita colaborativa de textos técnicos entre alunos do Curso Médio Integrado do IFAL*, da pesquisadora *Sandra Araujo Lima Cavalcante*. A seguir, as informações do projeto de pesquisa com relação a sua participação neste estudo:

1. O estudo se destina a desenvolver práticas de escrita de textos da área técnica, em uma turma do Curso Médio Integrado de Eletroeletrônica, do Instituto Federal de Alagoas (IFAL) – Arapiraca. Serão produzidos textos do tipo descrição técnica, baseados na abordagem de escrita como processo, enquanto atividade sociocognitiva interacional, também utilizando para isso as técnicas da escrita colaborativa. As ações serão pautadas em aspectos que envolvem a observação da prática dos professores das disciplinas técnicas e os procedimentos de aproximação e aprendizagem dos alunos com a produção textual escrita.
2. A importância deste estudo é a de contribuir para o desenvolvimento e avanço da produção de textos técnicos escritos nos Cursos Técnicos Integrados do IFAL- Arapiraca.
3. Os resultados que se deseja alcançar são os seguintes: contribuição da escrita colaborativa para a produção de textos na área técnica, práticas da produção escrita favoráveis à descrição de equipamentos e de procedimentos técnicos do Curso de Eletroeletrônica do IFAL.
4. A coleta de dados começará em fevereiro de 2020 e terminará em junho de 2020. A divulgação das informações entre os estudiosos do assunto só ocorrerá após a sua autorização.
5. O estudo será feito da seguinte maneira: acompanhamento das aulas (práticas e teóricas) das disciplinas técnicas, acompanhamento em visitas técnicas, leitura e fichamentos, questionário do aluno (de sondagem, de satisfação), questionário do professor (de sondagem, de ações colaborativas), gravação da descrição de equipamentos durante as aulas, gravação da interação entre as diádes durante a produção textual, análise dos textos escritos pelas diádes de alunos.
6. A sua participação será nas seguintes etapas: planejamento e execução de atividades didáticas em colaboração com o pesquisador, além do preenchimento de questionário.
7. Os riscos que podem ter na pesquisa são: o constrangimento diante de um pesquisador, quebra de sigilo da pesquisa, o informante não saber o que responder.
8. Os benefícios esperados com a sua participação no Projeto: desenvolvimento efetivo das atividades propostas e significativa coleta de dados.
9. Você poderá ter contato com a pesquisadora no IFAL, onde será esclarecido sobre o desenvolvimento das atividades.
10. Você será informado(a) do resultado final do Projeto e, sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.
11. A qualquer momento, você poderá recusar continuar participando do estudo e, também, poderá retirar seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer penalidade ou prejuízo.
12. As informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto para a equipe de pesquisa, e a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto após a sua autorização.
13. Não existirá, em hipótese alguma, a necessidade de investimento financeiro por parte dos participantes da pesquisa. Isso competirá exclusivamente ao pesquisador.

14. Você será indenizado(a) por qualquer dano que venha sofrer com a sua participação na pesquisa (nexo causal).

15. Você receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por todos.

Eu _____, tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implica, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Endereço d(os,as) responsável(is) pela pesquisa (OBRIGATÓRIO):

Endereço:
Complemento:
Cidade/CEP:
Telefone:
Ponto de referência:

Contato de urgência: Sr(a).

Endereço:
Complemento:
Cidade/CEP:
Telefone:
Ponto de referência:

ATENÇÃO: O Comitê de Ética da UFAL analisou e aprovou este projeto de pesquisa. Para obter mais informações a respeito deste projeto de pesquisa, informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas
Prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), Térreo, Campus A. C. Simões, Cidade Universitária
Telefone: 3214-1041 – Horário de Atendimento: das 8:00 as 12:00hs.
E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

Maceió, ____ de fevereiro de ____

Pesquisador

Participante

ANEXO B - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO (TALE) – ALUNO MAIOR

Termo de Assentimento (TALE)

Aluno maior

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa *O processo de escrita colaborativa de textos técnicos entre alunos do curso médio integrado do IFAL*, da pesquisadora *Sandra Araujo Lima Cavalcante*. A seguir, as informações do projeto de pesquisa com relação a sua participação neste estudo:

1. O estudo se destina a desenvolver práticas de escrita de textos da área técnica, em uma turma do Curso Médio Integrado de Eletroeletrônica, do Instituto Federal de Alagoas (IFAL) – Arapiraca. Serão produzidos textos do tipo descrição técnica, baseados na abordagem de escrita como processo, enquanto atividade sociocognitiva interacional, também utilizando para isso as técnicas da escrita colaborativa. As ações serão pautadas em aspectos que envolvem a observação da prática dos professores das disciplinas técnicas e os procedimentos de aproximação e aprendizagem dos alunos com a produção textual escrita.
2. A importância deste estudo é a de contribuir para o desenvolvimento e avanço da produção de textos técnicos escritos nos Cursos Técnicos Integrados do IFAL-Arapiraca.
3. Os resultados que se deseja alcançar são os seguintes: contribuição da escrita colaborativa para a produção de textos na área técnica, práticas da produção escrita favoráveis aos procedimentos técnicos do Curso de Eletroeletrônica do IFAL.
4. A coleta de dados começará em fevereiro de 2020 e terminará em junho de 2020. A divulgação das informações entre os estudiosos do assunto só ocorrerá após a sua autorização.
5. O estudo será feito da seguinte maneira: acompanhamento das aulas (práticas e teóricas) das disciplinas técnicas, acompanhamento em visitas técnicas, leitura e fichamentos, questionário do aluno (de sondagem, de satisfação), questionário do professor (de sondagem, de ações colaborativas), gravação da descrição de equipamentos durante as aulas, gravação da interação entre as díades durante a produção textual, análise dos textos escritos pelas díades de alunos.
6. A sua participação será nas seguintes etapas: preenchimento de questionários e produções de textos orais e escritos.
7. Os incômodos e possíveis riscos à sua saúde física e/ou mental são: inibição/constrangimento diante de um observador, quebra de sigilo da pesquisa, não saber o que responder, perda de tempo etc.
8. Os benefícios esperados com a sua participação no projeto de pesquisa, mesmo que não diretamente são: conhecimento/reconhecimento de um gênero textual específico da área técnica, desenvolvimento nas práticas de produção escrita de

textos nas disciplinas técnicas de Cursos Médio Integrado do Instituto Federal de Alagoas.

9. Você poderá contar com a seguinte assistência: esclarecimento a qualquer momento sobre as atividades desenvolvidas no período de coleta, por meio da pesquisadora Sandra Araujo Lima Cavalcante.

10. Você será informado(a) do resultado final do projeto e sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.

11. A qualquer momento, você poderá recusar a continuar participando do estudo e também poderá retirar seu consentimento sem que isso lhe traga qualquer penalidade ou prejuízo.

12. As informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto para a equipe de pesquisa, e a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto após a sua autorização.

13. O estudo não acarretará nenhuma despesa para você.

14. Você será indenizado(a) por qualquer dano que venha sofrer com a sua participação na pesquisa (nexo causal).

15. Você receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por todos.

Eu,
tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implica, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Endereço do(s) responsável(is) pela pesquisa (OBRIGATÓRIO):

Endereço:

Complemento:

Cidade/CEP:

Telefone:

Ponto de referência:

Contato de urgência: Sr(a).

Endereço:

Complemento:

Cidade/CEP:

Telefone:

Ponto de referência:

ATENÇÃO: O Comitê de Ética da UFAL analisou e aprovou este projeto de pesquisa. Para obter mais informações a respeito deste projeto de pesquisa, informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao: Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas
Prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), Térreo, Campus A. C. Simões, Cidade Universitária
Telefone: 3214-1041 – Horário de Atendimento: das 8:00 as 12:00hs.
E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

Maceió, de de

Assinatura ou impressão datiloscópica d(o,a) voluntári(o,a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas	Nome e Assinatura do Pesquisador responsável pelo estudo (Rubricar as demais páginas)
--	---

ANEXO C - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE) – ALUNO MENOR

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa *O processo de escrita colaborativa de textos técnicos entre alunos do curso médio integrado do IFAL*, da pesquisadora *Sandra Araujo Lima Cavalcante*. A seguir, as informações do projeto de pesquisa com relação a sua participação neste estudo:

1. O estudo se destina a desenvolver práticas de escrita de textos da área técnica, em uma turma do Curso Médio Integrado de Eletroeletrônica, do Instituto Federal de Alagoas (IFAL) – Arapiraca. Serão produzidos textos do tipo descrição técnica, baseados na abordagem de escrita como processo, enquanto atividade sociocognitiva interacional, também utilizando para isso as técnicas da escrita colaborativa. As ações serão pautadas em aspectos que envolvem a observação da prática dos professores das disciplinas técnicas e os procedimentos de aproximação e aprendizagem dos alunos com a produção textual escrita.
2. A importância deste estudo é a de contribuir para o desenvolvimento e avanço da produção de textos técnicos escritos nos Cursos Técnicos Integrados do IFAL-Arapiraca.
3. Os resultados que se deseja alcançar são os seguintes: contribuição da escrita colaborativa para a produção de textos na área técnica, práticas da produção escrita favoráveis aos procedimentos técnicos do Curso de Eletroeletrônica do IFAL.
4. A coleta de dados começará em fevereiro de 2020 e terminará em junho de 2020. A divulgação das informações entre os estudiosos do assunto só ocorrerá após a sua autorização.
5. O estudo será feito da seguinte maneira: acompanhamento das aulas (práticas e teóricas) das disciplinas técnicas, acompanhamento em visitas técnicas, leitura e fichamentos, questionário do aluno (de sondagem, de satisfação), questionário do professor (de sondagem, de ações colaborativas), gravação da descrição de equipamentos durante as aulas, gravação da interação entre as díades durante a produção textual, análise dos textos escritos pelas díades de alunos.
6. A sua participação será nas seguintes etapas: preenchimento de questionários e produções de textos orais e escritos.
7. Os incômodos e possíveis riscos à sua saúde física e/ou mental são: inibição/constrangimento diante de um observador, quebra de sigilo da pesquisa, não saber o que responder, perda de tempo etc.
8. Os benefícios esperados com a sua participação no projeto de pesquisa, mesmo que não diretamente são: conhecimento/reconhecimento de um gênero textual específico da área técnica, desenvolvimento nas práticas de produção escrita de textos nas disciplinas técnicas de Cursos Médio Integrado do Instituto Federal de Alagoas.

9. Você poderá contar com a seguinte assistência: esclarecimento a qualquer momento sobre as atividades desenvolvidas no período de coleta, por meio da pesquisadora Sandra Araujo Lima Cavalcante.

10. Você será informado(a) do resultado final do projeto e sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.

11. A qualquer momento, você poderá recusar a continuar participando do estudo e também poderá retirar seu consentimento sem que isso lhe traga qualquer penalidade ou prejuízo.

12. As informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto para a equipe de pesquisa, e a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto após a sua autorização.

13. O estudo não acarretará nenhuma despesa para você.

14. Você será indenizado(a) por qualquer dano que venha sofrer com a sua participação na pesquisa (nexo causal).

15. Você receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por todos.

Eu,
tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implica, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Endereço do(s) responsável(is) pela pesquisa (OBRIGATÓRIO):

Endereço:

Complemento:

Cidade/CEP:

Telefone:

Ponto de referência:

Contato de urgência: Sr(a).

Endereço:

Complemento:

Cidade/CEP:

Telefone:

Ponto de referência:

ATENÇÃO: O Comitê de Ética da UFAL analisou e aprovou este projeto de pesquisa.
Para obter mais informações a respeito deste projeto de pesquisa, informar

ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas
Prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), Térreo, Campus A. C. Simões,
Cidade Universitária
Telefone: 3214-1041 – Horário de Atendimento: das 8:00 as 12:00hs.
E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

Maceió, de de

Assinatura ou impressão datiloscópica d(o,a) voluntári(o,a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas	Nome e Assinatura do Pesquisador responsável pelo estudo (Rubricar as demais páginas)

ANEXO D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (T.C.L.E.) PAIS/RESPONSÁVEIS

Você, pai/responsável pelo menor, está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa *O processo de escrita colaborativa de textos técnicos entre alunos do curso médio integrado do IFAL*, da pesquisadora *Sandra Araujo Lima Cavalcante*. A seguir, as informações do projeto de pesquisa com relação a sua participação neste estudo:

1. O estudo se destina a desenvolver práticas de escrita de textos da área técnica, em uma turma do Curso Médio Integrado de Eletroeletrônica, do Instituto Federal de Alagoas (IFAL) – Arapiraca. Serão produzidos textos do tipo descrição técnica, baseados na abordagem de escrita como processo, enquanto atividade sociocognitiva interacional, também utilizando para isso as técnicas da escrita colaborativa. As ações serão pautadas em aspectos que envolvem a observação da prática dos professores das disciplinas técnicas e os procedimentos de aproximação e aprendizagem dos alunos com a produção textual escrita.
2. A importância deste estudo é a de contribuir para o desenvolvimento e avanço da produção de textos técnicos escritos nos Cursos Técnicos Integrados do IFAL- Arapiraca.
3. Os resultados que se desejam alcançar são os seguintes: contribuição da escrita colaborativa para a produção de textos na área técnica, práticas da produção escrita favoráveis à descrição de equipamentos e de procedimentos técnicos do Curso de Eletroeletrônica do IFAL.
4. A coleta de dados começará em fevereiro de 2020 e terminará em junho de 2020. A divulgação das informações entre os estudiosos do assunto só ocorrerá após a sua autorização.
5. O estudo será feito da seguinte maneira: acompanhamento das aulas (práticas e teóricas) das disciplinas técnicas, acompanhamento em visitas técnicas, leitura e fichamentos, questionário do aluno (de sondagem, de satisfação), questionário do professor (de sondagem, de ações colaborativas), gravação da descrição de equipamentos durante as aulas, gravação da interação entre as diádes durante a produção textual, análise dos textos escritos pelas diádes de alunos.
6. A sua participação será nas seguintes etapas: autorizando a participação do menor, sob sua responsabilidade, na pesquisa.
7. Os incômodos e possíveis riscos a sua saúde física e/ou mental são: inibição/constrangimento diante de um observador, quebra de sigilo da pesquisa, não saber o que responder, perda de tempo etc.
8. Os benefícios esperados com a participação do menor sob sua responsabilidade no projeto de pesquisa, mesmo que não diretamente, são: conhecimento/reconhecimento de um gênero textual específico da área técnica, desenvolvimento nas práticas de produção de textos escritos nas disciplinas técnicas dos Cursos Médio Integrado do Instituto Federal de Alagoas.
9. O menor sob sua responsabilidade poderá contar com a seguinte assistência: esclarecimento a qualquer momento sobre as atividades desenvolvidas no período de coleta, por meio da pesquisadora Sandra Araujo Lima Cavalcante.
10. Você será informado(a) do resultado final do projeto e, sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.
11. A qualquer momento, você poderá recusar a continuar participando do estudo e também poderá retirar seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer penalidade ou prejuízo.
12. As informações conseguidas através da participação do menor sob sua responsabilidade na pesquisa não permitirão a identificação da pessoa dele, exceto para a equipe de pesquisa, e a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto após a sua autorização.

13. O estudo não acarretará nenhuma despesa para você.

14. Você será indenizado(a) por qualquer dano que o menor sob sua responsabilidade venha sofrer com a participação na pesquisa (nexo causal).

15. Você receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por todos.

Eu, responsável pelo menor que foi convidado a participar da pesquisa, tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a participação no mencionado estudo e estando consciente dos direitos, das responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a participação implica, concordo em autorizar a participação do menor e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Endereço do(s) responsável(is) pela pesquisa (OBRIGATÓRIO):

Endereço:

Complemento:

Cidade/CEP:

Telefone:

Ponto de referência:

Contato de urgência: Sr(a).

Endereço:

Complemento:

Cidade/CEP:

Telefone:

Ponto de referência:

ATENÇÃO: O Comitê de Ética da UFAL analisou e aprovou este projeto de pesquisa. Para obter mais informações a respeito deste projeto de pesquisa, informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas

Prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), Térreo, Campus A. C. Simões, Cidade Universitária

Telefone: 3214-1041 – Horário de Atendimento: das 8:00 as 12:00hs.

E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

Maceió, de de

Assinatura ou impressão datiloscópica d(o,a) voluntári(o,a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas	Nome e Assinatura do Pesquisador pelo estudo (Rubricar as demais páginas)
--	---

ANEXO E- PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O PROCESSO DE ESCRITA COLABORATIVA DE TEXTOS TÉCNICOS ENTRE ALUNOS DO CURSO MÉDIO INTEGRADO DO IFAL

Pesquisador: Sandra Araujo Lima Cavalcante

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 28060419.1.0000.5013

Instituição Proponente: Faculdade de Letras

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.827.470

Apresentação do Projeto:

Esta é uma pesquisa-ação em que os alunos de uma turma do Curso Médio Integrado de Eletroeletrônica, do Instituto Federal de Alagoas (IFAL) – Arapiraca, produzirão textos do tipo descrição técnica, baseados na abordagem de escrita como processo, enquanto atividade sociocognitiva interacional, conforme postula Koch (2014), também utilizando para isso as técnicas da escrita colaborativa.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Verificar de que modo, quando os alunos produzem textos em duplas, eles negociam para chegar à construção de um texto que, de fato, contemple a tipologia textual solicitada pelo professor da área técnica e igualmente a natureza do que se pode considerar um gênero textual dessa área.

Objetivo Secundário:

1. Identificar os procedimentos de cooperação durante o processo de escritura em ato.
2. Verificar como a escrita colaborativa pode contribuir para a efetivação de textos na área técnica.
3. Contribuir com o processo de ensino-aprendizagem dos alunos do IFAL quanto à produção escrita de um gênero textual da área técnica.

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A - C. Simões,

Bairro: Cidade Universitária

CEP: 57.072-900

UF: AL

Município: MACEIO

Telefone: (82)3214-1041

E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS



Continuação do Parecer: 3.827.470

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

De acordo com os pesquisadores:

Riscos:

"Esta pesquisa poderá oferecer alguns incômodos e riscos mínimos para os sujeitos envolvidos, como inibição ou constrangimento diante do uso do gravador e a quebra de sigilo da pesquisa.

Assim, algumas medidas serão tomadas visando à proteção ou minimização de quaisquer riscos:

- Será garantido a todos os envolvidos no projeto o direito de recusarem a participação em qualquer momento da pesquisa.
- Os dados que possam identificar os sujeitos envolvidos não serão, em hipótese alguma, tornados públicos, nem divulgados em qualquer meio de comunicação oral ou escrito.
- A instituição e todos os sujeitos envolvidos terão seus nomes omitidos, assim como serão suprimidas quaisquer informações que possam levar a algum tipo de identificação.
- A participação neste estudo não trará nenhum risco à saúde física ou mental dos colaboradores.
- Se em algum momento o aluno sentir-se constrangido frente ao pesquisador e aos outros alunos, poderá escolher se quer participar daquela atividade ou não.
- O pesquisador procurará refletir de modo minucioso com o colaborador sobre qualquer dúvida ou dificuldade que este venha ter quanto à participação na pesquisa."

"Benefícios:

Os benefícios desta pesquisa para a instituição e os sujeitos envolvidos são:

- Aproximação dos alunos com a produção escrita técnica seguida da aprendizagem dessa prática.
- O conhecimento e reconhecimento da descrição técnica não somente como um tipo de texto, mas também como algo próximo a um gênero textual muito presente nos documentos técnicos das atividades profissionais nas indústrias e nos serviços das engenharias, em que há necessidade de utilização e controle de equipamentos, situações e procedimentos técnicos.
- Conscientização de professores e alunos no que diz respeito à efetividade da prática escrita de um gênero textual específico da área técnica.
- Proporcionar ao participante a oportunidade de aprendizagem colaborativa.
- Os benefícios atribuídos à sociedade dar-se-ão no arcabouço teórico para futuras pesquisas acerca da escrita de textos técnicos, além de contribuir para a comunicação escrita entre técnicos e clientes de empresas sobre equipamentos e processos de serviços técnicos."

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,
Bairro: Cidade Universitária CEP: 57.072-900
UF: AL Município: MACEIO
Telefone: (82)3214-1041

E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS



Continuação do Parecer: 3.827.470

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Neste projeto de pesquisa de doutorado, os pesquisadores se propõem “a investigar o processo de produção escrita de textos técnicos em duas turmas do Curso Médio Integrado em Eletroeletrônica, do Instituto Federal de Alagoas (IFAL) – Campus Arapiraca. A análise voltar-se-á à produção do tipo descrição técnica, baseada na abordagem de escrita como processo, enquanto atividade sociocognitiva interacional, conforme postula Koch (2014), e utilizará para isso as técnicas da escrita colaborativa. Com respaldo teórico em Marcuschi (2007), a análise partirá da retextualização da exposição oral de descrição dos equipamentos do laboratório de eletroeletrônica do IFAL, e de processos, à descrição escrita construída pelos alunos.”

“Para o desenvolvimento dessa prática serão formadas duplas, objetivando verificar de que modo, quando assim produzem, os alunos negociam para chegar à construção de um texto que, de fato, contemple a tipologia textual solicitada pelo professor e, igualmente, a natureza do que se pode considerar um gênero textual da área técnica. Além disso, serão observados os procedimentos de cooperação durante o processo de escritura em ato, a fim de também verificar como a escrita colaborativa pode contribuir para a efetivação do texto descritivo da área técnica, uma vez que a negociação realizada entre pares pode permitir o imediato feedback entre os discentes, facilitando o processo de escrita e, consequentemente, a efetivação do texto.”

O projeto de pesquisa “se inscreve no campo dos Estudos Textuais, por se tratar de um estudo relacionado aos mecanismos de construção textual, onde os interlocutores se encontram envolvidos de diversas formas nos processos de construção e compreensão de um texto (BENTES, 2006). Ressalta-se ainda que, buscando contemplar a perspectiva de análise do processo de escritura a dois, será inserida nesta pesquisa, como campo de investigação interdisciplinar, a Escrita Colaborativa.”

Os pesquisadores pretendem “desenvolver um estudo investigativo que contribua para o desenvolvimento e avanço da produção de textos técnicos dos Cursos Médio Integrado do IFAL. No caso da descrição técnica, esta será de certa forma vista como um gênero textual, muito presente nos documentos técnicos das atividades profissionais da indústria e dos serviços de engenharias, em que há necessidade de utilização e controle de equipamentos, situações e procedimentos técnicos. Para tanto, as ações serão pautadas em aspectos que envolvam a prática do professor e o processamento de aproximação e aprendizagem dos alunos com a produção textual escrita.”

Tanto os objetivos propostos como a metodologia adotada são pertinentes e direcionam para a viabilidade da pesquisa.

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,
Bairro: Cidade Universitária CEP: 57.072-900

UF: AL Município: MACEIO

Telefone: (82)3214-1041

E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS



Continuação do Parecer: 3.827.470

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos apresentados pelos pesquisadores:

- Informações básicas do projeto;
- Projeto de Pesquisa;
- Orçamento;
- Cronograma;
- Critérios para Suspender ou Encerrar as Pesquisas;
- TCLE – Pais/ responsáveis;
- TALE - Aluno;
- Folha de rosto;
- Declaração de pesquisadores de publicização de resultados e sobre uso e destinação dos materiais/ dados coletados;
- Questionário para o aluno;
- Questionário para o professor;
- Declaração de autorização da Instituição participante da pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não foram observados óbices éticos na pesquisa.

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo Aprovado

Prezado (a) Pesquisador (a), lembre-se que, segundo a Res. CNS 466/12 e sua complementar 510/2016:

O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado e deve receber cópia do TCLE, na íntegra, assinado e rubricado pelo (a) pesquisador (a) e pelo (a) participante, a não ser em estudo com autorização de declínio;

V.S^a. deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade por este CEP, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata;

O CEP deve ser imediatamente informado de todos os fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo. É responsabilidade do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas a evento adverso ocorrido e enviar notificação a este CEP e, em casos pertinentes, à ANVISA;

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A - C. Simões,

Bairro: Cidade Universitária

CEP: 57.072-900

UF: AL

Município: MACEIO

Telefone: (82)3214-1041

E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS



Continuação do Parecer: 3.827.470

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial;

Seus relatórios parciais e final devem ser apresentados a este CEP, inicialmente após o prazo determinado no seu cronograma e ao término do estudo. A falta de envio de, pelo menos, o relatório final da pesquisa implicará em não recebimento de um próximo protocolo de pesquisa de vossa autoria.

O cronograma previsto para a pesquisa será executado caso o projeto seja APROVADO pelo Sistema CEP/CONEP, conforme Carta Circular nº. 061/2012/CONEP/CNS/GB/MS (Brasília-DF, 04 de maio de 2012).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1482761.pdf	18/01/2020 00:31:23		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEPAISRESPONSIVEIS.docx	18/01/2020 00:28:38	Sandra Araujo Lima Cavalcante	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALEALUNOMENOR.docx	18/01/2020 00:18:09	Sandra Araujo Lima Cavalcante	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	12/01/2020 12:30:22	Sandra Araujo Lima Cavalcante	Aceito
Outros	QUESTIONARIOPROFESSOR.docx	11/01/2020 23:44:12	Sandra Araujo Lima Cavalcante	Aceito
Outros	QUESTIONARIOALUNO.docx	11/01/2020 23:41:53	Sandra Araujo Lima Cavalcante	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	21/12/2019 22:53:02	Sandra Araujo Lima Cavalcante	Aceito
Declaração de Pesquisadores	CUMPRIMENTONORMAS.pdf	12/12/2019 23:16:49	Sandra Araujo Lima Cavalcante	Aceito
Outros	INSTITUTO.pdf	12/12/2019 23:05:50	Sandra Araujo Lima Cavalcante	Aceito

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,
Bairro: Cidade Universitária CEP: 57.072-900
UF: AL Município: MACEIO
Telefone: (82)3214-1041

E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS



Continuação do Parecer: 3.827.470

Folha de Rosto	FOLHAROSTO.pdf	12/12/2019 22:48:16	Sandra Araujo Lima Cavalcante	Aceito
----------------	----------------	------------------------	----------------------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MACEIO, 07 de Fevereiro de 2020

Assinado por:

CAMILA MARIA BEDER RIBEIRO GIRISH PANJWANI
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,
Bairro: Cidade Universitária CEP: 57.072-900
UF: AL Município: MACEIO
Telefone: (82)3214-1041

E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

ANEXO F - MODELOS DE DESCRIÇÃO TÉCNICA DE PROCESSO UTILIZADOS DURANTE AULA MINISTRADA PELA PESQUISADORA

Resistores encapsulados em cerâmica



Produzidos pela ICE e usados pela totalidade das Indústrias de entretenimento (Rádio, Televisão, etc.) e pela Indústria Eletro-Eletrônica. Sua aplicação situa-se na faixa de 4-17 Watt. O elemento resistivo é bobinado sobre um corpo de fibra de vidro (não inflamável) e soldado num terminal de cobre eletrolítico. Para melhor dissipação, este elemento da fibra de vidro é introduzido em um corpo cerâmico de seção transversal quadrado e selado com silicone.

ICE — Rua Friz Lorenz S/nº — CEP 89120 — Timbó-SC.

▲ ANOTE IF Nº 262

Reator externo/lâmpada à vapor de mercúrio



Reator para lâmpada a vapor de mercúrio para uso externo e ambientes de alta salinidade. Caixa zincada a fogo. Testes de vida realizados a 185 graus Celsius. Indicando para iluminação de galpões industriais, quadras esportivas e iluminação pública (dentro das normas ABNT ou outras solicitados).

Nas potências de 80, 125, 250, 400 Watts. Alto fator de potência ou fator natural.

TELEVOLT — Rua dos Buritis, 830 — CEP 04321 — São Paulo-SP.

▲ ANOTE IF Nº 258

Exemplo de descrição de processo

Transmissão de um programa de rádio

O som que se produz dentro do campo de ação do microfone são por estes captados e transformados em corrente elétrica equivalente. Estas correntes, devido ao fato de serem extremamente fracas, são conduzidas a um *pré-amplificador de microfone*, que as amplifica convenientemente, depois do que são transferidas para um *amplificador* de grandes dimensões, chamado *modulador*. Existe no equipamento transmissor um circuito gerador de alta frequência, que fornece a onda a ser irradiada pela Estação. Esta onda de R.F. (alta frequência) será misturada com as correntes de som amplificadas pelo modulador, e transmitidas no espaço por meio de uma *antena transmissora*. A figura 79 mostra-nos resumidamente todo o processo acima descrito.

(Martins, 1955:127)

ANEXO G – SLIDES UTILIZADOS NA AULA SOBRE DESCRIÇÃO LITERÁRIA E DESCRIÇÃO TÉCNICA

