



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA
E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
CAMPUS MANAUS CENTRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**

ANALUCIA DA SILVA FRANÇA

**SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA AUXILIAR NA PRODUÇÃO DO GÊNERO
TEXTUAL RELATÓRIO TÉCNICO CIENTÍFICO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
E TECNOLÓGICA DE NÍVEL MÉDIO**

Manaus - AM

2021



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA
E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
CAMPUS MANAUS CENTRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**

ANALUCIA DA SILVA FRANÇA

**SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA AUXILIAR NA PRODUÇÃO DO GÊNERO
TEXTUAL RELATÓRIO TÉCNICO CIENTÍFICO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
E TECNOLÓGICA DE NÍVEL MÉDIO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo *Campus* Manaus Centro do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto.

Manaus - AM
2021

Biblioteca Campus Manaus Centro

F814s França, Analucia da Silva.

Sequência didática para auxiliar na produção do gênero textual relatório técnico científico na educação profissional e tecnológica de nível médio / Analucia da Silva França. – Manaus, 2021.

111 p. : il. color.

Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica). – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, *Campus* Manaus Centro, 2021.

Orientador: Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto.

1. Educação profissional e tecnológica. 2. Sequência didática. 3. Gênero textual. 4. Relatório técnico científico. I. Queiroz Neto, José Pinheiro de. (Orient.) II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas. III. Título.

CDD 378.013

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA
E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
CAMPUS MANAUS CENTRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**

ANALUCIA DA SILVA FRANÇA

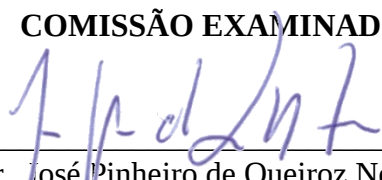
**SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA AUXILIAR NA PRODUÇÃO DO GÊNERO
TEXTUAL RELATÓRIO TÉCNICO CIENTÍFICO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
E TECNOLÓGICA DE NÍVEL MÉDIO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica - ProfEPT, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM, Campus Manaus Centro, como requisito para obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica, sob orientação do Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto.

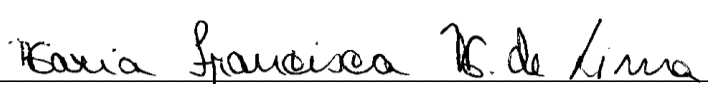
Linha de Pesquisa: Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 30 de julho de 2021.

COMISSÃO EXAMINADORA



Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto - Orientador
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas



Profª Dra. Maria Francisca Moraes de Lima
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas



Profª Dra. Cássia Maria Bezerra do Nascimento
Universidade Federal do Amazonas

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA
E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
CAMPUS MANAUS CENTRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**

ANALUCIA DA SILVA FRANÇA

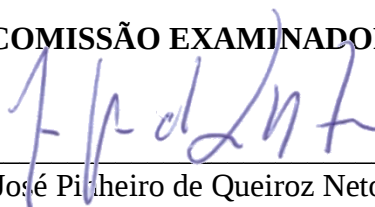
**SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA AUXILIAR NA PRODUÇÃO DOS ELEMENTOS
TEXTUAIS DO GÊNERO RELATÓRIO TÉCNICO CIENTÍFICO**

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica - ProfEPT, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM, Campus Manaus Centro, como requisito para obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica, sob orientação do Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto.

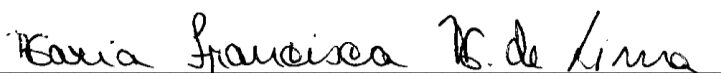
Linha de Pesquisa: Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica.

Validado em 30 de julho de 2021.

COMISSÃO EXAMINADORA



Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto - Orientador
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas



Profª Dra. Maria Francisca Moraes de Lima
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas



Profª Dra. Cássia Maria Bezerra do Nascimento
Universidade Federal do Amazonas

Dedico este trabalho ao MEU DEUS, por me conceder vida e saúde.
A meus pais, esposo e irmãs, por todo apoio e amor incondicional.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me conceder uma família de princípios e valores que me tornou quem sou hoje, por me conceder saúde e forças para lutar, por me rodear de pessoas essenciais nesse processo, por cada obstáculo vencido, por toda resiliência a mim concedida.

Aos meus pais, Elcy Costa e Manoel França, por me ensinarem a amar e recorrer sempre a Deus com fé em meio aos problemas, por me ensinar a respeitar, a amar e a valorizar o mais importante na vida, as pessoas.

Às minhas irmãs por me amarem e compartilharem todos os momentos comigo, ainda que nem sempre estejam fisicamente presentes e às minhas primas e tias pelas orações.

Ao meu esposo em especial, por “abrir mão” do seu curso, mudar de cidade comigo para realizar meu sonho, por ser meu parceiro em todos os momentos difíceis e suporte emocional, pelo apoio em relação ao mestrado e nos momentos em que estive enferma, por todo carinho, compreensão e amor.

Ao meu orientador, Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto, pelo conhecimento, por toda compreensão em relação ao meu tempo de produção, por cada orientação, parceria e sucesso acadêmico.

À professora Deuzilene Marques, ex-coordenadora do PROFEPT e toda sua equipe, pelo desempenho de excelência, orientação na bolsa de mestrado, apoio necessário a todos os mestrandos, principalmente nos momentos difíceis que enfrentei, pelos ensinamentos como professora, pelas conversas que acalentaram minha alma, muito OBRIGADA!

À Juliana Sales, por estar ao meu lado em todos os momentos, pela parceria, cuidado, carinho e atenção, por ser uma “irmã” que o mestrado me trouxe.

Ao Samuel Anderson, por ser tão presente nos momentos em que precisei com “consultas” psicológicas grátis como costumava denominar nossas conversas, pela amizade.

Aos professores do PROFEPT, coordenação, equipe e colegas pelo conhecimento compartilhado, experiências que essa vivência nos proporcionou, carinho, respeito e amizade.

Agradeço em especial ao Bruno Alecrim e Éder Marcio Sobrinho, por todo apoio na minha coleta de dados junto ao IFAM, campus Presidente Figueiredo, muito OBRIGADA!

À gestão do IFAM - Campus Presidente Figueiredo, professores e alunos participantes da pesquisa, pois sem eles seria impossível a realização desta pesquisa.

À Fundação de Amparo à pesquisa do Estado do Amazonas – FAPEAM, pelo auxílio financeiro essencial para a realização desta pesquisa e pela valorização à ciência.

A todos que contribuíram direta e indiretamente, OBRIGADA!

Reflexão, dor e saudade

Que pandemia é essa?

Descaso, corrupção e terror

Divide opiniões e une pela dor

Um grito que não se cala, ecoa pelo corredor,
pela alma

“Aaaaaaaá.... Ele está morrendo, moço!

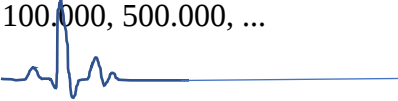
Socorre ele, por favorrrrrr!”

“Oxigênio acabou, não tem leite, UTI esgotou”

Professor, médico, enfermeiro, cientista, doutor,
caminhoneiro, dona de casa, pescador, ator,
autônomo, produtor...

“Socorre por favor!”

1, 10, 10.000, 100.000, 500.000, ...

Tu, tu, tu, tu 

#Vacina SIM #vacina não

Se existem culpados, onde eles estão?

Governo, população?

A dor da saudade merece reflexão

Mortes prematuras, reparação.

(Analucia França)

RESUMO

A dificuldade em produzir o gênero textual relatório técnico científico é frequente entre os alunos, entretanto, poucos estudos são dedicados a essa problemática. Essa pesquisa tem como objetivo analisar as contribuições da elaboração de uma sequência didática para auxiliar na produção do gênero textual relatório técnico científico na Educação Profissional e Tecnológica de Nível Médio – EPTMN. Trata-se de uma pesquisa de campo de abordagem qualitativa que foi desenvolvida com alunos concluintes do ensino médio técnico integrado e professores orientadores do Instituto Federal do Amazonas - IFAM, Campus Presidente Figueiredo. Como instrumentos de coleta de dados, utilizamos questionários com questões abertas e fechadas e relatos do grupo de pesquisa em rede social. As questões fechadas dos questionários, embora quantitativas, foram analisadas de forma qualitativa. Já as questões abertas e relatos do Grupo de Pesquisa WhatsApp (GPW) foram analisados usando a técnica de Análise de Conteúdo de Bardin (2016). Foram realizadas oficinas, utilizando uma sequência didática, baseada no modelo proposto por Dolz e colaboradores (2004), com adaptações, para orientar os discentes quanto à produção do gênero textual relatório técnico científico e avaliar as contribuições de uma sequência didática específica para esse gênero textual, que posteriormente foi aperfeiçoada e transformada em produto educacional. Os resultados desta pesquisa mostraram que as principais contribuições da elaboração de uma sequência didática para auxiliar na produção do gênero textual relatório técnico científico na EPTMN estão em familiarizar o aluno com esse gênero textual; aprofundar e expandir o seu conhecimento a respeito desse gênero textual e sua produção; oferecer um conjunto de atividades ordenadas com sugestões de materiais que irão direcionar e facilitar a produção desse gênero textual. Como desdobramento desta pesquisa, apresento o produto educacional “Sequência didática para auxiliar na produção do gênero textual relatório técnico científico”.

Palavras-chave: Sequência didática. Gênero textual relatório técnico científico. Educação Profissional e Tecnológica.

ABSTRACT

The difficulty in producing the textual genre scientific technical report is common among students. However, just few studies are dedicated to this problem. This research aims to analyze the contributions of the development of a didactic sequence to assist in the production of the textual genre scientific technical report in the Educação Profissional e Tecnológica de Nível Médio – EPTMN. This is a field research of qualitative approach that was developed with concluding students of integrated technical high school and teachers of the Instituto Federal do Amazonas - IFAM, Presidente Figueiredo Campus. As instruments of data collection we used questionnaires with open and closed questions and reports from the research group on social media. The closed questions in the questionnaires, although quantitative, were analyzed qualitatively. The open-ended questions and reports from the WhatsApp Research Group (GPW) were analyzed using Bardin's (2016) Content Analysis technique. Workshops were conducted, using a didactic sequence, based on the model proposed by Dolz and collaborators (2004), with adaptations, to guide students regarding the production of the textual genre scientific technical report and evaluate the contributions of a specific didactic sequence for this textual genre, that was subsequently improved and transformed into an educational product. The results of this research showed that the main contributions of the development of a didactic sequence to assist in the production of the textual genre scientific technical report in EPTMN is in familiarizing students with this textual genre; to deep and expand their knowledge about this textual genre and its production; and offer a set of ordered activities with suggestions for materials that will guide and facilitate the production of this textual genre. As an outcome of this research, we present the educational product "didactic sequence to assist in the production of the textual genre scientific technical report".

Keywords: Didactic sequence. Textual genre of technical-scientific report. Vocational and Technological Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Esquema de Sequência Didática	39
Figura 2 - IFAM – Campus Presidente Figueiredo	44
Figura 3 - Entrega dos materiais escolares pelo IFAM, Campus Presidente Figueiredo	47
Figura 4 - Realização da oficina no IFAM, Campus Presidente Figueiredo	49
Figura 5 - Primeira turma de alunos respondendo o questionário diagnóstico	50
Figura 6 - Dificuldade na entrega de materiais didáticos nas comunidades de PF	84
Figura 7 - Produto Educacional Sequência didática para auxiliar na produção dos elementos textuais do gênero relatório técnico científico.....	95

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Modelo de análise textual do ISD segundo Bronckart (1999)	34
Quadro 2 - Infraestrutura global do texto relatório técnico científico	35
Quadro 3 - Mecanismo de textualização do gênero textual relatório técnico científico	36
Quadro 4 - Mecanismos de responsabilização enunciativa do gênero textual relatório técnico científico	37
Quadro 5 - Categorias: iniciais, intermediárias e finais	53
Quadro 6 - Categorias finais.....	55
Quadro 7 - Caracterização dos avaliadores.....	96
Quadro 8 - Avaliação objetiva: apresentação, linguagem e objetivo.....	96
Quadro 9 - Seleção de conteúdos capítulos 1 e 2 do produto educacional.....	97
Quadro 10 - Avaliação do Capítulo 3 - Sequência didática para trabalhar o gênero textual relatório técnico científico	97
Quadro 11 - Sugestões para o design gráfico do produto educacional	98
Quadro 12 - Utilização e recomendação do produto educacional	99
Quadro 13 - Parecer final dos avaliadores	100

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Conhecimento sobre as partes que compõem o gênero textual relatório técnico científico	56
Gráfico 2 - Visão dos professores quanto ao conhecimento das características do gênero textual relatório técnico	56
Gráfico 3 - Relatórios técnico-científicos produzidos ao longo do curso	58
Gráfico 4 - Participação em atividades de auxílio à elaboração dos relatórios.	59
Gráfico 5 - Maior dificuldade na elaboração do gênero textual relatório técnico científico....	61
Gráfico 6 - Dificuldade em relação à produção textual do relatório técnico-científico.	62
Gráfico 7 - Dificuldade em relação à produção textual do relatório técnico-científico, na percepção dos professores.	63
Gráfico 8 - Dificuldades quanto à escrita do gênero textual relatório técnico científico.	63

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

ADUFES-S. SIND. – Associação dos Docentes da Universidade Federal do Espírito Santo
Seção Sindical.

CEFETs - Centros Federais de Educação e Tecnológicas

CONSUP - Conselho Superior

EPT - Educação Profissional e Tecnológica

EPTNM - Educação Profissional Técnica de Nível Médio

GPW - Grupo de Pesquisa WhatsApp

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IFAM - Instituto Federal do Amazonas

MEC - Ministério da Educação

OMS - Organização Mundial de Saúde

PCCT - Projeto de Conclusão de Curso Técnico

PCNs - Parâmetros Curriculares Nacionais

PROFEPT - Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica

SD - Sequência Didática

SISU - Sistema Unificado de Seleção

TALE - Termo de Assentimento Livre Esclarecido

TCLE - Termo de Consentimento Livre Esclarecido

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
1 REFERENCIAL TEÓRICO	21
1.1 Educação Profissional e Tecnológica no contexto dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.....	21
1.2 Politecnia.....	23
1.3 Gêneros discursivos ou gêneros textuais	27
1.4 Gênero textual e tipo textual.....	30
1.5 Gênero Textual Relatório Técnico Científico	32
1.6 Sequência didática: procedimento para o ensino do gênero textual relatório técnico científico.....	38
2. METODOLOGIA.....	43
2.1 Tipo de pesquisa	43
2.2 Lócus da pesquisa	44
2.3 Sujeitos da pesquisa	45
2.4 Organização e realização das oficinas	46
2.5 Instrumentos de coleta de dados	49
2.6 Instrumentos de análise de dados.....	52
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES	55
3.1 Resultados dos questionários.....	56
3.1.1 Conhecimentos prévios sobre o Gênero textual relatório técnico científico	56
3.1.2 Produção textual do gênero relatório técnico científico	60
3.2 Categorias analíticas finais.....	65
3.2.1 Categoria 1: Dificuldades na produção escrita do gênero textual relatório técnico científico	65
3.2.2 Categoria 2: A pandemia de covid-19 e as dificuldades no processo de orientação e produção do gênero textual relatório técnico científico	77
3.2.3 Categoria 3: As contribuições da elaboração de uma SD para auxiliar na produção do gênero textual relatório técnico científico	85
4 PRODUTO EDUCACIONAL	94
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	101
REFERÊNCIAS.....	106
APÊNDICE – PRODUTO EDUCACIONAL	111

INTRODUÇÃO

A Educação Profissional Técnica de Nível Médio – EPTNM –, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM –, oferece ao aluno, no que diz respeito à conclusão do curso técnico, a realização do Estágio Profissional Supervisionado ou Projeto de Conclusão de Curso Técnico (PCCT), conforme determinado na RESOLUÇÃO Nº. 94 - CONSUP/IFAM, de 23 de dezembro de 2015, no Capítulo XIX.

No que se refere ao PCCT, o aluno deve construir um projeto e realizar pesquisa a ser apresentada sob a forma de um relatório científico segundo as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Este relatório científico deve apresentar o desenvolvimento e os resultados sistematizados obtidos na pesquisa de temática relacionada ao curso.

A elaboração do relatório científico, segundo resolução acima citada, no Art. 174, deve ser realizada mediante orientação, acompanhamento e avaliação docente que irá proporcionar ao aluno experiências práticas específicas, com o objetivo de integrar o mundo do trabalho e o convívio socioprofissional, assim como o desenvolvimento e execução de práticas na própria instituição e/ou em Instituições parceiras. Tudo isso poderá aplicar e ampliar o conhecimento sobre o objeto de estudo do projeto que está sendo trabalhado pelo aluno no PCCT.

Essa integração entre o mundo do trabalho e o convívio socioprofissional nos remete a politecnia, a qual está diretamente relacionada ao trabalho como princípio educativo na busca de superar a dicotomia entre trabalho manual e intelectual, integrar a instrução profissional e geral, visando assim à formação integral do discente da Educação Profissional e Tecnológica (RAMOS, 2008).

Por esse motivo, apresentamos no referencial teórico uma reflexão sobre a politecnia, por entender que não basta apenas ao aluno o domínio da escrita deste gênero textual, mas importa saber a sua relevância na esfera da atividade humana, como também o desenvolvimento de sua atuação crítica, autônoma e cidadã frente às práticas sociodiscursivas inerentes à área profissional.

A nomenclatura “relatório técnico científico”, adotada nesta pesquisa, baseou-se em Valezi; Tardelli; Nascimento (2018), por afirmarem que, no meio acadêmico, há vários textos que se enquadram no gênero maior, relatório. Assim, para especificar os relatórios produzidos nos cursos de EPTNM, o qual será abordado nesta pesquisa, há a concordância com as autoras

no que se refere à finalidade do relatório em questão, pois visa as duas esferas de atividades, a saber, técnica e científica. A primeira, pois medeia o agir profissional e técnico e a segunda, ações no meio acadêmico.

O interesse em pesquisar a produção do gênero textual relatório técnico científico foi motivado por leitura de artigos que mostravam as dificuldades dos alunos de cursos técnicos na produção deste gênero textual, como também por ser um gênero utilizado na conclusão de cursos da EPTNM, como apresenta a RESOLUÇÃO Nº. 94 - CONSUP/IFAM, de 23 de dezembro de 2015. A partir desse contexto surgiu o desejo de contribuir com uma proposta que pudesse auxiliar os alunos quanto à produção do relatório técnico científico na EPT.

Com esta inquietação identificada nas leituras de artigos sobre as dificuldades dos alunos de cursos técnicos quanto à produção do gênero relatório técnico científico, surgiu a problemática desta pesquisa: Que contribuições a elaboração de uma sequência didática pode oferecer para minimizar as dificuldades quanto à produção textual do gênero relatório técnico científico na EPTNM?

Após várias leituras de artigos, livros, dissertações e teses relacionados a instrumentos pedagógicos, concluímos que a elaboração de uma sequência didática, criada a partir das dificuldades apresentadas pelos alunos de cursos técnicos do ensino médio integrado no IFAM- Campus Presidente Figueiredo quanto à produção em discussão, poderia contribuir de maneira efetiva na produção do gênero textual relatório técnico científico na EPT.

Assim, a pesquisa apresentou como objetivo geral analisar as contribuições da elaboração de uma sequência didática para a produção do gênero textual relatório técnico científico na Educação Profissional e Tecnológica de Nível Médio – EPTNM. A pesquisa se deu precisamente nos cursos técnicos de nível médio integrado da EPT no IFAM- Campus Presidente Figueiredo.

Para alcançar o objetivo geral e responder de forma satisfatória à problemática da pesquisa, a fim de comprovar que a sequência didática proposta poderia realmente auxiliar na produção do gênero textual em discussão, traçamos alguns objetivos específicos que nortearam o processo de desenvolvimento da pesquisa até a finalização da Sequência Didática que seria a proposta de produto educacional:

a) evidenciar, via autores, os pressupostos teóricos da EPT e a importância da politécnica no processo de formação discente;

b) identificar as principais dificuldades enfrentadas pelos alunos na produção do relatório técnico científico nos cursos técnicos de nível médio integrado da EPT;

c) discutir pressupostos de uma sequência didática para elaboração do gênero textual relatório técnico científico baseado na proposta de Dolz e colaboradores (2004);

d) realizar oficinas com os alunos para aplicar o conjunto de atividades previamente planejadas, que seriam avaliadas e posteriormente aperfeiçoadas na elaboração da sequência didática, produto educacional;

e) apresentar como produto educacional uma proposta de Sequência Didática que auxilie professores e discentes quanto à produção do gênero textual relatório técnico científico na EPT;

A pesquisa foi realizada no IFAM – Campus Presidente Figueiredo – com alunos do 3º Ano dos Cursos Técnicos Integrados em Administração, Mecânica, Eletrotécnica, Desenvolvimento de Sistemas e Agropecuária, que estavam em processo de produção do Projeto de Conclusão de Curso Técnico, com um quantitativo de 35 alunos e 5 professores orientadores de PCCT, totalizando 40 participantes.

Entretanto, desse total de alunos participantes, 10 alunos faziam parte do 2º Ano, e, mesmo não atendendo ao requisito principal para participar da pesquisa, estar em processo de produção do PCCT, foram admitidos por fornecerem à pesquisa dados importantes quanto à utilização da sequência didática não somente no ano da produção do PCCT, mas previamente a isso, e por solicitarem à Coordenação de Projetos do Campus Presidente Figueiredo que conseguisse autorização junto à pesquisadora para participarem das oficinas. Eles entenderam que as oficinas seriam de extrema importância para suas futuras produções acadêmicas, demonstrando interesse pela produção do gênero textual relatório técnico científico.

Para facilitar a compreensão e visão panorâmica desta pesquisa, sua apresentação está estruturada em quatro capítulos:

O primeiro capítulo trata do referencial teórico, em que iniciamos com um breve histórico da Educação Profissional e Tecnológica no contexto dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia para situar o leitor sobre a instituição, fundamentos e suas bases conceituais. Na subseção seguinte “Politecnia”, realizamos discussão sobre a importância da Politecnia a fim de aprofundar essa base conceitual da EPT que se relaciona diretamente ao trabalho como princípio educativo e aponta para uma formação humana integral ao propor integrar a instrução profissional e geral, buscando assim a superação da dicotomia trabalho manual e intelectual. Nas duas próximas subseções tratamos sobre “Gêneros discursivos ou Gêneros textuais” e “Gênero textual e Tipo textual” com a finalidade de apresentar as distinções, não somente de nomenclatura como também de conceitos e

finalidades no que tange ao assunto em discussão, corroborando e nos posicionando segundo Rojo (2005) e Marcuschi (2005). Partindo para uma discussão mais específica sobre o gênero textual ao qual esta pesquisa busca desenvolver, a próxima subseção vem intitulada como “Gênero Textual Relatório Técnico Científico”, em que fazemos uma descrição das principais características deste gênero textual segundo Associação Brasileira de Normas e Técnicas (ABNT) e Valezi; Tardelli; Nascimento (2018) que se embasaram no modelo de análise textual de Bronckart (1999). E por fim, a última subseção do referencial teórico intitulada como “Sequência didática: procedimento para o ensino do gênero textual relatório técnico-científico”, no qual apresentamos a proposta de sequência didática de Dolz e seus colaboradores (2004) para trabalhar gêneros textuais orais e escritos, descrevendo como cada etapa deve ser desenvolvida, tudo isso, buscando compreender teoricamente a problemática discutida nesta pesquisa, embasar e direcionar a elaboração do produto educacional.

O segundo capítulo apresenta o percurso metodológico em que discutimos as características da pesquisa quanto abordagem qualitativa, em pesquisa exploratória, de natureza aplicada e tipo de Pesquisa de Campo; Lócus da pesquisa, que se trata do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, Campus Presidente Figueiredo; Sujeitos da pesquisa, que foram 35 alunos dos cursos técnicos na modalidade integrada dos cursos de Administração, Eletrotécnica, Agropecuária e Análise de Sistemas e 5 professores orientadores; Organização e realização das oficinas, que trata de como foi elaborada e aplicada a sequência didática desenvolvida nas oficinas e posteriormente aperfeiçoada e transformada em produto educacional; Instrumentos de coletas de dados, que apresenta os instrumentos utilizados para coletar os dados, questionários e Grupo de Pesquisa WhatsApp (GPW) com a finalidade de responder ao problema desta pesquisa; Instrumentos de análise de dados, em que utilizamos a técnica de Análise de Conteúdo baseada em Bardin (2016) para analisar os dados de maneira alinhada aos objetivos propostos nesta pesquisa.

Por conta da pandemia de Covid-19 a pesquisa sofreu muitas modificações em seu percurso metodológico planejado e apresentado à banca de qualificação, atingindo todo cronograma de execução e nos obrigando a pedir prorrogação pelo fato de não ser possível executar as estratégias aprovadas. Com a pandemia houve o fechamento das escolas e não conseguimos coletar os dados necessários à pesquisa, nem tampouco realizar as oficinas de modo presencial, sendo reformulada sua aplicação para o formato digital. Nesse contexto, emergiu assim, uma categoria analítica que trouxe à tona as dificuldades enfrentadas não somente pelos alunos em sua produção do relatório técnico científico, como também pelos

orientadores envolvidos nesse processo. O terceiro capítulo apresenta os resultados da pesquisa de campo e análise dos dados. Através das questões fechadas dos questionários foram obtidos dados quantitativos que foram apresentados utilizando gráficos e analisados de forma qualitativa por ser essa a abordagem desta pesquisa. Já para os dados qualitativos, obtidos através das questões abertas dos questionários e relatos obtidos através do GPW, foi empregada a técnica de Análise de Conteúdo de Bardin (2016), a partir da qual discutimos os resultados apresentados, buscando alcançar os objetivos da pesquisa e nos levou a três categorias analíticas finais.

Por fim, o quarto capítulo que apresenta o Produto Educacional, desdobramento desta pesquisa, “Sequência Didática para auxiliar na produção do gênero textual relatório técnico científico na EPT”. Esta Sequência didática está voltada para professores orientadores de Projeto de Conclusão de Curso Técnico, que tem o gênero textual relatório técnico científico como exigência, professores que desejem trabalhar esse gênero textual, orientandos e também alunos que estejam produzindo o gênero textual relatório técnico científico, ainda que não seja de forma orientada.

A elaboração deste produto educacional se deu a partir do que exige a Resolução Nº 84-CONSUP/IFAM, de 21 dezembro de 2018 e das dificuldades apresentadas pelos sujeitos da pesquisa e busca auxiliar na produção deste gênero textual em discussão, uma vez que várias contribuições foram ressaltadas pelos orientandos que participaram da pesquisa, sinalizando que ele pode ser bastante eficaz ao que se alvitra.

Dessa forma, desejamos uma leitura compreensiva e ansiamos que este trabalho contribua efetivamente na discussão da temática a que se propôs e inspire novas pesquisas com viés semelhante ou até mesmo como extensão e aperfeiçoamento desta proposta, uma vez que o gênero textual relatório técnico científico abre um leque de possibilidades a serem exploradas em função de facilitar sua produção textual e auxiliar tanto orientador quanto orientando.

Entretanto, para que haja sucesso na produção do relatório técnico científico não cabe somente a execução da sequência didática aqui proposta, mas o compromisso por parte do orientador em desenvolver nos orientandos habilidades primordiais para o processo de escrita, assim como o empenho dos orientandos em comprometer-se com o desenvolvimento das atividades propostas pelo orientador.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 Educação Profissional e Tecnológica no contexto dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

A Educação Profissional e Tecnológica oferecida atualmente nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia teve seu germe no Brasil Império (1822 a 1889), período em que se destacou a instalação das Casas de Educandos Artífices em dez províncias (1840 a 1865), perpassou pela criação das Escolas de Aprendizizes e artífices (1909), Liceus Profissionais (1937), Escolas Industriais e Técnicas (1942), Escolas Técnicas (1959) e Centros Federais de Educação e Tecnológicas (1978) conhecidos também como CEFETs, culminando em nossos dias com os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (2008), como relatado no Portal do Ministério da Educação - MEC.

Em 29 de dezembro de 2008, foi sancionada, pelo então presidente Luís Inácio Lula da Silva, a Lei 11. 892 que criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, comumente chamados de Institutos Federais (IF), com foco na justiça social, equidade, competitividade econômica e a geração de novas tecnologias, além de oferecer suporte aos arranjos produtivos locais, difusão de conhecimento científico, formação profissional, tudo isso na busca de responder de maneira ágil e eficaz à sociedade. (SETEC/2010)

A Lei 11. 892 o capítulo I, Da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, afirma que:

Art. 2º Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei.

Com base no exposto, para Pacheco (2011), um dos fundamentos dos Institutos Federais é essa organização pedagógica verticalizada, que compreende da educação básica à superior, porque possibilita aos professores e aos alunos transitarem por todas os níveis de ensino e oferece também ao docente um direcionamento em sua trajetória de formação.

Nesse contexto, segundo Pacheco (2011) a transversalidade e a verticalização são dois aspectos que contribuem para a singularidade do desenho curricular nas ofertas educativas dos institutos federais. Essas instituições têm como princípio, em sua proposta político-pedagógica, ofertar educação básica, sobretudo em cursos de ensino médio integrado à educação profissional técnica de nível médio, ensino técnico em geral, graduações

tecnológicas, licenciatura e bacharelado voltados para ciência e tecnologia, programa de pós-graduação lato e stricto sensu.

Quanto à organização curricular da educação profissional e tecnológica, esta se dá por eixos tecnológicos. Segundo Machado (2008) o eixo tecnológico sustenta a organização curricular e a identidade dos cursos e direciona os projetos pedagógicos, seria a linha central definida por matrizes tecnológicas que perpassa transversalmente.

Para a construção de currículos centrados na dimensão tecnológica, Pacheco (2010, p. 21) afirma que passa pelos seguintes aspectos: “material das tecnologias envolvidas na formação profissional pretendida; prático ou a arte do como fazer; e o sistêmico ou as relações técnicas e sociais subjacentes às tecnologias baseando-se na integração de conhecimentos e na união entre a concepção e a execução. ”

No que se refere à estrutura multicampi, os Institutos Federais, em sua região de abrangência territorial, visando o desenvolvimento sustentável e social, devem intervir em suas respectivas regiões, criando soluções técnicas e tecnológicas para os problemas identificados e os cursos devem ser escolhidos por meio de audiências públicas e escuta às representações da sociedade, levando em consideração as potencialidades de desenvolvimento de cada região (PACHECO, 2011).

Quanto à autonomia dos Institutos Federais, em diga onde (BRASIL, 2010) se define que estes são instituições de natureza jurídica de autarquia, que possuem autonomia administrativa, financeira, patrimonial, didático-científica e disciplinar, mas essa autonomia deve ser exercida nos limites de um projeto de nação esculpido democraticamente pela população, ou seja, sempre submetendo os interesses específicos de qualquer representação a esse projeto.

A Educação Profissional e Tecnológica oferecida pelos institutos federais possui em sua base: trabalho, ciência, cultura e tecnologia. Visa uma concepção de formação humana integral, e, para isso, busca integrar essas dimensões da vida, a saber trabalho, ciência, cultura e tecnologia ao processo educativo, como também superar a dualidade entre a formação geral e formação específica para que de fato se dê a formação omnilateral, através da integração desses saberes.

Em se tratando da primeira base, Ramos (2008) afirma que o trabalho deve ser compreendido no seu sentido ontológico, realização humana inerente ao ser, e como prática econômica que seria o sentido histórico associado ao respectivo modo de produção, o que aponta para o trabalho como princípio educativo, “a ciência compreendida como os

conhecimentos produzidos pela humanidade que possibilita o contraditório avanço produtivo; e a cultura, que corresponde aos valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade” (RAMOS, 2008, p.4)

Tudo isso vai, de acordo com Saviani (2007), ao esclarecer que ter o trabalho como princípio educativo não é formar para o exercício do trabalho, sim apropriar-se da sua realidade, construir a própria história e ser capaz de modificá-la, opondo-se assim, a uma simples formação para o mercado de trabalho.

Brasil (2010, p. 32) diz que “os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, sem ignorar o cenário da produção, tendo o trabalho como seu elemento constituinte, propõem uma educação em que o domínio intelectual da tecnologia, a partir da cultura, firma-se”. Entendemos assim que se faz necessário que as propostas de formação contemplem princípios científicos e linguagens das diversas tecnologias presentes no processo de trabalho contemporâneo.

Nesse contexto, a relação entre trabalho e educação necessita ser reforçada a partir do avanço científico e tecnológico, pois a própria formação do cidadão que busca ampliar sua participação cultural, política e econômica enquanto produtor e consumidor é exigida pelo exercício da atividade profissional (KUENZER, 2001).

Assim, os Institutos Federais, ao oferecerem a educação profissional e tecnológica, têm como bases conceituais o trabalho como princípio educativo, a formação humana integral, como já abordado acima, e a politécnica, a qual abordaremos de forma mais detalhada na seção a seguir.

1.2 Politécnica

A politécnica é uma das dimensões que sustentam a Educação Profissional e Tecnológica - EPT. Está relacionada diretamente ao trabalho como princípio educativo, uma vez que busca a superação da dicotomia trabalho manual e intelectual, visa ainda uma formação humana integral ao propor a integração da instrução profissional e geral, como afirma Ramos (2008).

A nomenclatura, politécnica, já foi embate teórico entre alguns autores que discordam do termo semanticamente, por considerar atualmente ultrapassado. Nosella (2007) afirma que apesar de o termo politécnica remeter diretamente a técnica, ou várias técnicas, tem um significado diferente e muito abrangente da etimologia da palavra.

Ao criticar o termo, o autor apresenta razões semântica, histórica e política. No que diz respeito à semântica, seria porque o sentido atribuído a essa palavra pelos dicionários não está de acordo; à histórica, devido às diversas interpretações dos textos do marxismo e às controvérsias em suas traduções; à política, pelo fato desse termo não ser moderno e acessível a todos e prejudicar a harmonia entre palavra e conceito.

Segundo Nosella (2007), um nome é fator de distinção, de união, de força, de direcionamento, porém também é causa de separação, fonte de novas incertezas, causa de rigidez teórica e de limitação de ideias. Por isso o autor demonstra sua preferência pela expressão educação tecnológica, pois, para ele, se adequa melhor ao contexto da educação atual.

Saviani (2003) também ressalta o risco de se entender a politecnia como a totalidade das diferentes técnicas fragmentadas ao apresentar o conceito literal da palavra que significaria múltiplas técnicas, multiplicidade de técnicas. Isso faria com que se entenda que o cerne da questão é o instrumento de trabalho e não o trabalhador.

Entretanto, Saviani (2003, p. 140) esclarece que “Politecnia diz respeito ao domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho produtivo moderno. Está relacionada aos fundamentos das diferentes modalidades de trabalho e tem como base determinados princípios”. Esses princípios devem ser garantidos na formação politécnica.

O embate teórico se limita apenas ao termo, pois existe uma concordância entre os autores no que diz respeito ao conceito de politecnia ao apontar para a superação da dicotomia do trabalho manual e intelectual, contribuindo com a articulação entre a educação profissional e conhecimentos gerais.

Neste sentido, ressaltamos a importância que se sobrepõe à Educação Profissional e Tecnológica em propiciar meios que efetivamente possibilite integrar os conhecimentos gerais adquiridos no curso aos conhecimentos técnicos, para que não se tenha uma impressão errônea de que a EPT forma apenas para o mundo do trabalho sem visar a formação humana integral do indivíduo.

Saviani (2003) endossa que o ensino politécnico, além de propiciar a integração dos aspectos manual e intelectual, é necessário para que o trabalhador aprenda a dominar os fundamentos científicos, tecnológicos, sócio-históricos e culturais da produção moderna, o que significa afirmar que ele deve saber como fazer e para que fazer. Trabalhar e adequar a politecnia na Educação Profissional e Tecnológica possibilita acesso ao aprendizado, não

apenas teórico como também prático, considerando assim os princípios científicos que estão na base da organização moderna.

Nesse contexto, ressaltamos que a sociedade atual, com seus avanços científicos e tecnológicos, exige cada vez mais um ensino pautado na politecnia para que o sujeito detenha habilidades não somente para executar determinadas tarefas que o mercado de trabalho impõe, mas que estejam aptos a desenvolver conceitos trabalhados em sua formação para a compreensão tanto do trabalho manual como intelectual.

Ramos (2008) considera necessário integrar as dimensões trabalho, ciência e cultura ao processo educativo, o ensino médio ao ensino técnico de forma efetiva. Neste sentido ressalta que “uma educação dessa natureza precisa ser politécnica; isto é, uma educação que, ao propiciar aos sujeitos o acesso aos conhecimentos e à cultura construídos pela humanidade, propicie a realização de escolhas e a construção de caminhos para a produção da vida” (2008, p.3).

Portanto, concordamos com Pacheco (2012) ao afirmar que quando compreendemos a indissociabilidade dessas dimensões, trabalho, ciência, tecnologia e cultura, pois estamos considerando o trabalho como princípio educativo, no qual o ser humano produz a sua própria realidade, toma posse dela e a modifica.

Assim, entendemos que, se a educação profissional integrada tiver o trabalho como princípio educativo, irá preparar pessoas não somente para o mercado de trabalho, mas para compreenderem as dinâmicas sócio produtivas das sociedades modernas e realizarem atividades de forma autônoma e crítica de profissões, sem esgotamento.

Segundo Moura, Filho & Silva (2015) o objetivo da formação politécnica além de possibilitar a integração entre educação e trabalho, o que resulta na percepção do trabalho como princípio educativo, também é desenvolver a formação de jovens e adultos em todas as suas dimensões: cognitiva, conhecimento tanto científico como cultural; afetivo, físico, político e tecnológico, ou seja, busca desenvolver o domínio de todo conhecimento industrial que permeia o mundo do trabalho para que possa atuar também como dirigente e detentor não só das técnicas, a fim de não se tornar apenas mão de obra manipulada para a ascensão do capitalismo.

Quanto ao contexto de mão de obra manipulada que favorece a ascensão do capitalismo, Frigotto (2004) afirma que isso se dá devido à forte influência do sistema capitalista sobre a sociedade, onde muitos trabalham por longas horas, muitas vezes sem ter

conhecimento científico sobre o produto que está construindo, apenas realiza a parte prática que lhe foi ensinado a fazer, sem o acesso ao conhecimento total.

Frisando a atuação de jovens no mercado de trabalho, é importante ressaltarmos que em nossa sociedade as diferenças econômicas são tão assombrosas que a juventude precisa ingressar no mercado de trabalho muito cedo e de forma irregular. Muitas vezes, até abandonam os estudos para dar preferência ao trabalho devido à necessidade de sobrevivência se tornando dessa forma mão de obra manipulada para a ascensão do capitalismo.

Neste contexto, entendemos que a politecnia objetiva romper com a dualidade estabelecida na sociedade para que a humanidade tenha seus direitos reconhecidos, obtenha conhecimento político, cultural, tecnológico e científico, e os jovens tenham acesso tanto à prática quanto a teoria, usufruindo de tempo para escolher seu futuro e não serem obrigados a entrar no mercado de trabalho de forma precoce e precária.

Moura, Filho & Silva (2015) afirmam que se deixarmos de lutar politicamente por um ensino médio politécnico, integrado à educação profissional, que pode tornar realidade a omnilateralidade, dará lugar para que o capital se aproprie de bandeiras históricas do campo socialista e dê novo sentido em favor de seus interesses, com financiamento público e aprovação da população.

Pensamento que comunga com Cunha, Silva & Lima (2014) ao compreenderem que “as diretrizes políticas, os planos e os programas desenvolvidos pelo governo não são capazes, ainda, de desmontar a estrutura geradora das desigualdades sociais, engendradas pelas políticas neoliberais demandadas pelo sistema capitalista.” (p. 14).

Assim, entendemos que a Educação profissional tecnológica, que tem o trabalho como princípio educativo, busca superar as políticas voltadas para o benefício do sistema capitalista, e formar adolescentes, jovens e adultos para serem críticos e autônomos, com acesso tanto ao conhecimento teórico, quanto ao prático, direito ao conhecimento científico, cultural e tecnológico.

Além disso, procura desenvolver as habilidades interacionista sociodiscursivas para que o aluno saiba se posicionar frente a problemáticas sociais, obtendo sucesso não só no mundo do trabalho e escolar, como também consiga desfrutar de conhecimentos por meio de leituras e práticas culturais e sinta-se capaz e preparado para interagir com a sociedade que o cerca.

A produção do gênero textual relatório técnico científico realizada pelo aluno na conclusão de seu curso técnico é um meio bastante significativo para demonstrar o

desenvolvimento dessas habilidades sociodiscursivas, uma vez que o aluno se posiciona frente à uma problemática e ao encontrar a resposta para esse problema através de sua pesquisa, contribui com a sociedade e comunica seu achado utilizando uma linguagem científica, demonstrando o conhecimento acadêmico adquirido em seu curso técnico de nível médio.

Esses aspectos referentes à linguagem e ao processo comunicativo nos direcionam à discussão da próxima subseção na qual trataremos sobre os gêneros textuais e gêneros discursivos.

1.3 Gêneros discursivos ou gêneros textuais

As situações de comunicação se dão a partir de textos. Interagimos por meio de modelos de textos pré-determinados ou mais complexos. Bronckart (1999) conceitua texto como uma unidade de agir “linguageiro” que transporta uma mensagem, produzindo no destinatário um efeito de coerência; são produções verbais efetivas, que por estarem associadas a diferentes situações de comunicação, assumem aspectos diversos.

Os textos são produzidos de acordo com os objetivos, interesses e questões específicas no momento da interação. Essas características determinam que texto usar em determinada situação e servem de modelo para a atuação de outros. De acordo com Bronckart (1999), todo texto pertence a um gênero textual, assim, para cada situação, de acordo com as características de interação, da atividade que está sendo comentada, condições sócio-históricas de sua produção, os textos apresentam especificidades adequadas a cada situação, ou seja, para cada situação de comunicação há uma espécie diferente de texto, que passou a ser conhecido como gênero textual.

Rojo e Cordeiro (2004) afirmam que nas últimas três décadas, o texto foi tomado como um material ou objeto empírico, no qual era realizado através dele, atos de leitura, produção e análise linguística. Posteriormente, tomado como suporte para o desenvolvimento de estratégias e habilidade de leitura e de redação, em que eram consideradas algumas das propriedades dos textos no processo do ensino, como estratégias procedimentais, principalmente as estruturais, narração, descrição e a dissertação, além disso, os tipos de textos super, macro e microestruturas, coesão, coerências e a forma globais e locais dos textos.

O ensino das propriedades do texto em sala de aula, não só aqui no Brasil como em outras partes do mundo, é apresentado por Rojo e Cordeiro (2004) como “pretexto” que deu origem a gramaticalização dos eixos do uso, não somente para o ensino da gramática normativa como também da gramática textual, acreditando-se que saber as regras seria o suficiente para saber proceder.

Uma outra crítica abordada por Rojo e Cordeiro (2004) é o fato de abstrair as características específicas e propriedades intrínsecas de textos (tipos), em favor de uma classificação geral (tipologias), pois as propriedades generalizadas retidas na classificação tipológicas (narrativa, dissertação e descrição) não eram apresentadas em certos textos, principalmente naqueles em que se materializam em diferentes linguagens. Isso mostra que a produção dos textos se dá mais pela forma e conteúdo, que pelo contexto e finalidade.

Podemos observar dessa forma que, ao priorizar uma leitura de extração de informações, sejam elas explícitas ou implícitas, nas práticas ligadas ao uso, produção e circulação dos textos, abdicamos em parte da leitura interpretativa, reflexiva e crítica. Isso ocorre porque abstraímos a situação de produção ou circunstância e de leitura desses textos como as autoras bem expõem.

Partindo desse contexto, surgiu uma preocupação quanto à abordagem textual e seus usos em sala de aula, partindo agora não somente do enfoque das propriedades formais do texto, mas considerando o seu funcionamento, contexto de produção, de leitura e de circulação. É a partir dessa situação que se inicia a abordagem dos gêneros textuais como um instrumento que favoreça o ensino da leitura e produção de textos orais e escritos.

No que diz respeito especificamente as expressões “gênero do texto/textuais” e “gênero do discurso/discursivo” ressaltamos que elas já causaram algumas inquietações e muitas pesquisas procuram responder questionamentos que giram em torno de qual expressão seria mais apropriada quando se trata de uma abordagem referente a gênero.

Uma ressalva importante, antes de adentrar a questão levantada, é citar que no que se refere ao estudo dos gêneros, Bakhtin, com sua obra *Os gêneros do discurso*, exerce relação direta com estudiosos buscam redirecionar os estudos sobre gêneros e discursos para o ensino e aprendizagem das línguas, no que se refere a texto.

Retomando a questão das expressões, alguns teóricos, como Adam (2008) e Bronckart (1999), adotam a expressão “gênero do texto”. Adam (2008) se especializou em estudar o texto e o discurso, sob o enfoque sócio-discursivo, tendo por base os conceitos bakhtinianos. Bronckart (1999) considera que uma ação de linguagem exige a mobilização dos gêneros de

textos por entender que “os textos são produtos da atividade humana e, como tais, estão articulados às necessidades, aos interesses e às condições de funcionamento das formações sociais no seio das quais são produzidos” (2003, p. 72). Dessa forma, Bronckart passa a considerar o texto como objeto de análise e não o gênero.

Brait (1996) e Rojo (1992) optam de forma consciente pelo uso do termo “gênero discursivo”. Para os autores não é só uma diferença terminológica que está em pauta como também conceitual. Em suas pesquisas sobre tal distinção, Rojo (1992) constatou que há duas vertentes metateoricamente, que ela denominou de teoria de gênero do discurso ou discursivos (centrada no estudo das situações de produção dos enunciados ou textos e em seus aspectos sócio-históricos) e teoria de gêneros de textos ou textuais (centrada na descrição da materialidade textual).

Segundo Rojo (1992), tanto a teoria de “gênero do discurso ou discursivos” quanto a teoria de “gêneros de textos ou textuais” estão pautadas em releituras da herança bakhtiniana, mas ainda assim, se distanciam do método sociológico de Bakhtin ao focar na descrição linguística e textual e não no aspecto discursivo. Ou seja, todos os teóricos que abordam os gêneros se baseiam em Bakhtin, mas ao realizarem suas análises recorrem a categorias analíticas distintas.

Nesse contexto, para Rojo (1992) aqueles que recorrem a gêneros discursivos priorizavam a significação dos enunciados, acentuação valorativa e o tema, percebidas através das marcas linguísticas, estilo e forma do texto. Os que adotam gêneros textuais, recorrem às bases teóricas linguística textual, analisando a forma e conteúdo composicional presente nos textos dos gêneros, ou seja, a significação é abordada apenas em relação ao conteúdo temático.

Para Faria (2017), além da abordagem bakhtiniana, existem diferentes vertentes sobre o conceito de gênero e nem sempre a escolha por um ou outro conceito está condizente com a proposta de análise a ser apresentada. Para a autora não se trata de julgar uma teoria, do gênero discursivo ou gêneros textuais, como melhor ou pior, se trata de compreender de que modo um mesmo texto pode ser analisado com focos em aspectos textuais ou discursivos, aspectos esses que determinará uma opção em detrimento a outra, de acordo com o objetivo estabelecido a ser alcançado na pesquisa.

Para Marcuschi (2008), essa distinção de “gênero textual”, “gênero do discurso” ou “gênero discursivo” não é tão relevante. Para o autor, todas essas expressões podem ser usadas intercambialmente, exceto quando se pretende identificar algum fenômeno específico,

seja de modo explícito ou implícito. Assim, afirma ser mais relevante estudar as relações e não a distinção entre texto e discurso.

Essa afirmação se respalda no fato de que, para Marcuschi (2008), o gênero é visto como prática social e prática textual-discursiva e está entre o discurso e o texto. Assim, “a tendência é ver o texto no plano das formas linguísticas e de sua organização, ao passo que o discurso seria o plano do funcionamento enunciativo, o plano da enunciação e efeitos de sentido na sua circulação sociointerativa e discursiva envolvendo outros aspectos” (p. 58).

Nesta pesquisa adotamos o termo gênero textual, corroborando com Marcuschi (2008) por entendermos que, ao pesquisar a produção textual de relatório técnico-científico, consideramos uma abordagem que levou em conta os aspectos textuais e discursivos. Não priorizamos somente a materialidade linguística do texto, como Rojo (2005) afirma ser feita por autores que adotam o termo gêneros textuais, mas procuramos verificar quanto a produção textual os aspectos discursivos, como contexto sócio histórico, finalidade, forma, interlocutores, significação e temática.

1.4 Gênero textual e tipo textual

Ainda que o trabalho de produção textual seja antigo na escola, a exploração do gênero textual ainda é recente. O que causa uma certa confusão na distinção de alguns termos referentes a classificação textual. Marcuschi (2005) realiza uma distinção importante e pertinente entre o que se convencionou chamar de “gênero textual” e “tipo textual” e afirma que essa distinção é fundamental para todo trabalho com produção e compreensão textual. Desta forma, Marcuschi (2005, p. 22) apresenta uma breve definição das duas noções:

(a) usamos a expressão tipo textual para designar uma espécie de construção teórica definida pela natureza linguística de sua composição {aspectos lexicais, sintáticos, tempos verbais, relações lógicas}. Em geral, os tipos textuais abrangem cerca de meia dúzia de categorias conhecidas como: narração, argumentação, exposição, descrição, injunção.

(b) usamos a expressão gênero textual como uma noção propositalmente vaga para referir os textos materializados que encontramos em nossa vida diária e que apresentam características sócio-comunicativas definidas por conteúdos, propriedades funcionais, estilo e composição característica. Se os tipos textuais são apenas meia dúzia, os gêneros são inúmeros. Alguns exemplos de gêneros textuais seriam: telefonema, sermão, carta comercial, carta pessoal, romance, bilhete, reportagem jornalística, aula expositiva, reunião de condomínio, notícia jornalística, horóscopo, receita culinária, bula de remédio, lista de compras, cardápio de restaurante, instruções de uso, outdoor, inquérito policial, resenha, edital de

curso, piada, conversa o espontânea, conferência, carta eletrônica, bate-papo por computador, aulas virtuais e assim por diante.

O autor, ao explicar as definições, sintetiza seus aspectos principais. Na noção de tipo textual prevalece a identificação de sequência linguística t picas como norteadoras, enquanto que no gênero textual, critérios de a  o prática, circulação sócio-histórica, funcionalidade, conteúdo, estilo e composicionalidade.

Na concepção de Marcuschi (2005), muitos livros didáticos usam a expressão ‘tipo de texto’ de forma equivocada para designar um gênero textual. O autor exemplifica esse equívoco através do gênero carta pessoal ao mostrar que é muito comum a afirmação “a carta pessoal é um tipo de texto informal”. Na verdade, carta pessoal não é um tipo de texto, mas sim um gênero textual.

Para Marcuschi (2005) um texto   heterog neo, ou seja, tipologicamente variado. Significa dizer que em um mesmo gênero textual pode ocorrer dois ou mais tipos textuais. Retomando o exemplo da carta pessoal, há uma compreensão mais clara desta afirmação. A carta pessoal pode conter sequência narrativa (conta a história), argumentativa (argumenta em função de algo), descritiva (descreve uma situação). Desta forma, constata-se que há uma grande heterogeneidade tipológica nos gêneros textuais. Dessa forma, ao nomear um certo texto tipologicamente (narrativo, descritivo ou argumentativo), apenas está ressaltando o predomínio de um tipo de sequência de base, e não nomeando o gênero.

Bakhtin (2003) define gêneros discursivos como tipos relativamente estáveis de enunciados, caracterizados pelo conteúdo temático, estilo e construção composicional, entendidos em um enfoque discursivo-interacionista. Assim, para cada manifestação comunicativa, surgem formas sociodiscursivas, específicas e adequadas ao propósito de cada situação e momento, ou seja, cada situação comunicativa cria um novo gênero, de acordo com a esfera de atividades humana, sendo assim os gêneros ilimitados.

A partir disso, Bakhtin classifica os gêneros em primários e secundários. Os gêneros primários se constituem em circunstâncias de uma comunicação verbal espontânea, situações comunicativas do cotidiano, informal e imediata. Como exemplos de gêneros primários podemos citar a carta, o bilhete, o diálogo cotidiano, dentre outros, ou seja, gêneros da conversa familiar, das narrativas espontâneas, das atividades ef meras do cotidiano.

Já os gêneros secundários aparecem em circunstâncias de uma comunicação cultural mais elaborada, normalmente mediados pela escrita. Referem-se àqueles gerados e usados nas atividades científicas, artísticas, políticas, filosóficas, jurídicas, religiosas, de educação

formal, etc. É importante considerar que os gêneros secundários têm sua origem nos gêneros primários, ou seja, se formam a partir de reelaborações deste.

Nesse contexto, podemos exemplificar, trazendo para o nosso objeto de pesquisa, o gênero textual relatório técnico científico. Um diálogo cotidiano relatado em um relatório técnico científico perde suas características imediatas (gênero primário), incorporando novas características mais complexas em sua forma (reelaboração do gênero primário), assim, deixa de ser um relato do cotidiano e passa a ser científico (gênero secundário). Desta forma, os gêneros primários formam-se nas condições de comunicação discursiva imediata, enquanto os secundários formam-se em um contexto cultural mais complexo e organizado.

Entendendo que o gênero textual relatório técnico científico se classifica como um gênero secundário, que possui características mais complexas e elaboradas, passaremos a abordar suas particularidades.

1.5 Gênero Textual Relatório Técnico Científico

Para uma melhor compreensão do gênero textual relatório técnico científico, foi realizada uma pesquisa nos seguintes bancos de dados: Portal de Periódicos da Capes, SciELO, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, Google Acadêmico. Entretanto, constatamos que a grande maioria de trabalhos estavam voltados para relatórios de estágios supervisionados, e que há uma ausência no que se refere ao relatório técnico científico solicitado em áreas acadêmicas.

Dentre dissertações e artigos pesquisados, destacou-se Valezi; Tardelli; Nascimento (2018) com o artigo intitulado “o gênero relatório técnico-científico: contribuições para o ensino”, que tinha como objetivo apresentar um modelo didático do relatório técnico-científico, a fim de auxiliar o professor a instrumentalizar suas ações didáticas em cursos técnicos ou superiores.

Valezi; Tardelli; Nascimento (2018) realizaram uma pesquisa bibliográfica em documentos prescritivos e elencaram as características contextuais e linguístico-enunciativas principais do gênero relatório técnico científico. Basearam-se em Valezi (2014) ao construir as características das condições de produção, da infraestrutura textual, dos mecanismos de textualização e enunciativos, segundo a análise textual proposta por Bronckart (1999) para caracterizar o gênero pesquisado. Concluíram que a caracterização do gênero textual relatório técnico científico, por elas apresentadas, pode auxiliar na elaboração de sequências didáticas para o ensino deste gênero.

Dessa forma, embasados nesta afirmação, apresentamos a seguir o modelo de análise textual do ISD de Bronckart (1999) e a partir de Valezi; Tardelli; Nascimento (2018) apresentamos as características do gênero textual relatório técnico científico com a pretensão de embasar a elaboração de uma sequência didática para a produção do relatório técnico científico na EPT, a que nos propomos desenvolver como produto educacional, desdobramento desta pesquisa.

Para que o aluno possa produzir o relatório técnico científico é necessário considerar alguns requisitos: dominar os conteúdos da disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica, as regras que regem a produção escrita técnica, como também as normas da ABNT (VALEZI, 2008).

A NBR 10719 (2015, p. 3) conceitua relatório técnico científico como "documento que descreve formalmente o progresso ou o resultado de pesquisa científica e/ou técnica". Apresenta a estrutura do relatório técnico científico em duas partes: Parte externa, composta pela capa (obrigatório) e lombada (opcionais); Parte interna, composta pelos seguintes itens a saber, Elementos pré-textuais: Folha de rosto (obrigatório), errata (opcional), resumo na língua vernácula (obrigatório), lista de ilustrações (opcional), lista de tabelas (opcional), lista de abreviaturas e siglas (opcional), listas de símbolos (opcional), sumário (obrigatório); Elementos textuais: introdução (obrigatório), desenvolvimento (obrigatório) e considerações finais (obrigatório); Elementos pós-textuais: referências (obrigatório), glossário (opcional), apêndice (opcional), anexo (opcional), índice (opcional), formulário de identificação (opcional). Marconi e Lakatos (2006) apresentam como características linguísticas a linguagem técnica, rigor linguístico, objetividade, clareza, precisão e fazer-se compreender.

Bronckart (1999) ao tratar da arquitetura interna do texto, propõe um modelo para análise do folheado textual. Entretanto, o autor ressalta que antes de analisar o folheado textual é necessário considerar o contexto de produção do texto, compreendendo o nível mais geral do contexto (socio histórico) e a ação da linguagem (contexto mais imediato) que origina o texto.

Assim, devem ser observados os seguintes aspectos: quem escreveu o texto, para quem o escreveu, em qual instituição, com qual objetivo. Além desses aspectos físicos, também deve ser observado o contexto sociosubjuntivo, atentando para o local social de onde fala/escreve o enunciador, possível destinatário textual, local social de produção, efeitos pretendidos do enunciador sobre o destinatário (BRONCKART, 1999).

Para melhor compressão do modelo de análise textual do ISD segundo Bronckart (1999), concentrada no folheado textual, elaboramos o Quadro 1, que traz os conceitos e suas respectivas características de forma sintetizada.

Quadro 1 - Modelo de análise textual do ISD segundo Bronckart (1999)

Folheado textual		
Infraestrutura global do texto – “corresponde ao nível mais profundo dos textos, coloca em funcionamento a representação de mundos discursivos, que podem ser conjuntos ou disjuntos, implicados ou autônomos, em relação à ação da linguagem” (BRONCKART, 1999, p. 227)	Mecanismo de textualização – “Explicitam as instâncias que assumem ou se responsabilizam pelo que está sendo dito e também fazem parte dos mecanismos enunciativos.”	Mecanismo de responsabilização enunciativa– “Mais ligados à organização geral do gênero e que tornam explícitos os jogos de vozes e os julgamentos dos quais emana o conteúdo temático de um texto.”
<i>Plano geral/ global do texto –</i> “Conteúdos que aparecem no texto, resumo textual.”	<i>Conexão –</i> “Relações entre os níveis de organização de um texto e é explicitada pelos organizadores textuais, conexão entre as macroideias do texto.”	<i>Modalizações –</i> “Responsáveis pelas diversas avaliações do enunciador sobre um ou outro aspecto do conteúdo temático. <i>Divide-se em:</i> Lógicas, deônticas, pragmáticas e apreciativas”
<i>Tipos de discurso –</i> Mundos discursivos construídos na produção textual. <i>Eixos principais:</i> Narrar (disjunção) e expor (conjunção).	<i>Coesão Nominal -</i> (retomadas nominais e pronominais; anáforas e catáforas)	<i>Vozes -</i> “Explicitam as instâncias que assumem ou se responsabilizam pelo que está sendo dito e também fazem parte dos mecanismos enunciativos.”
<i>Sequência –</i> “Aparecem geralmente combinadas, podendo ou não aparecer no texto. <i>Dividem-se em:</i> narrativa, descritiva, argumentativa, explicativa, injuntiva e dialogal”	<i>Coesão Verbal -</i> (tempos e modos verbais)	

Fonte: Elaborado a partir de Bronckart (1999) e Lousada (2010)

Valezi; Tardelli; Nascimento (2018) realizaram uma síntese elencando as principais características do gênero relatório técnico científico, segundo o modelo de análise textual do ISD proposto por Bronckart (1999). Por uma questão didática, para uma melhor visualização das características do gênero textual, elaboramos os Quadros 2, 3 e 4, que materializam os conceitos apresentados no modelo de análise textual de Bronckart (1999). Os quadros obedecem a ordem proposta no folheto textual, respectivamente: Infraestrutura global do texto (Quadro 2), Mecanismo de textualização (Quadro 3) e Mecanismo de responsabilização enunciativa (Quadro 4).

Elaboramos os quadros a partir de Valezi (2014), pois a autora garimpa todas essas características de forma completa e Valezi; Tardelli; Nascimento (2018) que busca sintetizar essas características com a finalidade de orientar professores quanto os elementos ensináveis do gênero relatório técnico científico.

É importante ressaltar que Valezi (2014) investigou dois cursos técnicos diferentes a saber, da Área da Informática e Área da Construção Civil, para caracterizar o gênero relatório técnico científico, pois como bem nos lembra Lousada (2010, p. 16) “para a realização do modelo didático de um gênero, é necessário analisar vários textos do mesmo gênero, antes de poder considerar que as características presentes em um texto são as características predominantes de um determinado gênero”.

Quadro 2 - Infraestrutura global do texto relatório técnico científico

Infraestrutura global do texto		
<i>Plano geral/ global do texto</i>	<i>Tipos de discurso</i>	<i>Sequência</i>
✓ “Pode variar de acordo com a área do curso técnico.”	✓ “Predominam as formas verbais na 3ª pessoa, com raras exceções de dêiticos em 1ª pessoa do plural e enunciados comumente construídos na voz passiva e na ordem direta (Sujeito+Predicado+Complementos)”	✓ “Verbo no presente em algumas sequências compravam a atemporalidade do discurso.”
✓ “A capa, identificada nos relatórios de ambas as esferas, é um espaço reservado para informações referentes aos parâmetros físicos do texto.”	✓ “Mecanismo utilizado para distanciar o agente-produtor e estabelecer uma relação autônoma com a enunciação e uma estratégia discursiva para não revelar o mundo subjetivo da voz do enunciador.”	✓ “Quando o objetivo é marcar ações realizadas em sequências narrativas, ocorrem inúmeros casos uso do pretérito”.
✓ “Itens composicionais do plano geral do relatório técnico-científico, passivo a modificações de acordo com modelo de relatório adotado: Resumo, sumário, introdução, revisão bibliográfica, materiais e métodos, resultados e discussões, conclusões, bibliografias e anexos.”		✓ “Foram identificadas as cinco sequências linguísticas, porém com predominância da explicativa e descritiva.”

Fonte: Elaborado a partir de Valezi (2014) e Valezi; Tardelli; Nascimento (2018) Quanto a infraestrutura global do texto, Valezi; Tardelli; Nascimento (2018) afirmam que é importante que o professor leve exemplos de relatórios de sua área de atuação, uma vez que o plano global desse gênero pode variar de acordo com a área de atuação. Prova disso é que dentre os relatórios técnicos-científicos alguns eram similares ao modelo prescrito pela NBR 10719 (2015) e outros não. Apesar das partes ou itens que organizam o conteúdo temático apresentarem diferenças, o conteúdo registrado os relatórios atendiam à funcionalidade esperada para este gênero. Pela intenção do produtor em se distanciar do leitor e atrair a atenção ao objeto, há a predominância das formas verbais de 3ª pessoa, predominando também as sequências explicativa e descritiva.

No Quadro 3 são apresentadas as características do gênero textual relatório técnico científico referente ao mecanismo de textualização:

Quadro 3 - Mecanismo de textualização do gênero textual relatório técnico científico

Mecanismo de textualização		
<i>Conexão</i>	<i>Coesão Nominal</i>	<i>Coesão Verbal</i>
✓ “Articulação do conteúdo nos relatórios analisados é feita por meio de tópicos e subtópicos divididos de forma numérica, conforme orientações da NBR 6024 (2012);”	✓ “Apresentam séries coesivas comumente construídas pela reiteração do léxico, por meio das anáforas nominais idênticas – especialmente devido à necessidade de exatidão de sentidos na linguagem empregada.”	✓ “Formas verbais no pretérito perfeito nas sequências narrativas (relato);”
✓ “A conexão se estabelece mais pelas relações semânticas implícitas do que pelas marcadas linguísticas.”	✓ “Anáforas pronominais, especialmente representada por pronomes demonstrativos, mas também há presença de anáforas identificadas em pronomes pessoais e relativos.”	✓ “Formas verbais no infinitivo, em conjunto com formas verbais no presente, em sequências descritivas de ação.”
✓ “Presença significativa de formas verbais no tempo presente de valor gnômico, atemporal, nas representações do conteúdo referentes a teorias, conceitos, elucidações, normatizações, e em sequências descritivas do objeto;”		✓ “Formas verbais no presente, conjugadas a formas verbais no futuro, em sequências argumentativas.”

Fonte: Elaborado a partir de Valezi (2014) e Valezi; Tardelli; Nascimento (2018)

No que se refere aos mecanismos de textualização, Valezi; Tardelli; Nascimento (2018) não há um número considerável de mecanismos de conexão, pois os textos são

compostos por períodos e parágrafos curtos, tornando visível a objetividade do agente-produtor, o que não ausenta de forma completa o emprego de conectores interfrásticos comuns à norma padrão da língua, se estabelecendo assim a conexão de forma mais intensificada pelas relações semânticas implícitas.

Segundo as autoras, a coesão nominal nos relatórios se dá a partir da reiteração do léxico, anáforas pronominais e anáforas nominais idênticas. Quanto a coesão verbal, por haver referência a teorias, conceitos, elucidações, normatizações e sequências descritivas, é fortemente marcada pela presença de verbos no presente com valor atemporal. Já para indicar o processo evolutivo em localização retroativa nas sequências narrativas, há presença da forma verbal pretérito perfeito.

O Quadro 4 apresenta as características do gênero textual relatório técnico científico quanto os mecanismos de responsabilização enunciativa:

Quadro 4 - Mecanismos de responsabilização enunciativa do gênero textual relatório técnico científico

Mecanismo de responsabilização enunciativa	
Modalizações	Vozes
✓ “Presença significativa de modalizações lógicas que intentam estabelecer julgamentos sobre os procedimentos do mundo objetivo relacionados ao objeto de análise, especialmente com valor de obrigatoriedade;” ✓ “Modalizações deonticas que mobilizam julgamentos sobre o objeto de análise, indicando, ordens, sugestões e recomendações de acordo com normas preestabelecidas pelo mundo social por instituições reconhecidas legal ou cientificamente.” ✓ “Baixa incidência de modalizações apreciativas e pragmáticas”.	✓ “Presença de vozes de instâncias coletivas científicas que atribuem legitimidade ao conteúdo;” ✓ “Alto grau de presença de vozes de instituições sociais de normatizações científicas e técnicas;” ✓ “Há a voz do autor empírico, de forma a intervir no conteúdo para sugerir ações em torno do que é enunciado, corroborada por vozes de instituições normativas.”

Fonte: Elaborado a partir de Valezi (2014) e Valezi; Tardelli; Nascimento (2018)

Segundo Valezi; Tardelli; Nascimento (2018), nos mecanismos de responsabilização enunciativa é retomado o posicionamento do agente-produtor que se dá de forma impessoal na 3ª pessoa, para distanciar-se do objeto de estudo. Referente aos mecanismos de modalizações, há predominância dos mecanismos lógicos, que objetivam estabelecer julgamentos sobre os procedimentos do mundo objetivo em relação ao objeto de análise; e os deonticos, que

mobilizam julgamentos sobre o objeto de análise. As vozes que predominam no texto são: vozes de instâncias coletivas, vozes de instituições sociais de normatizações científicas e técnicas, voz do autor empírico.

Após a caracterização do gênero textual relatório técnico científico, referente a macro e microestrutura do gênero, Valezi; Tardelli; Nascimento (2018) organizam os elementos ensináveis, visando as capacidades de linguagem a serem desenvolvidas. Essas capacidades de linguagem, diz respeito à capacidade de linguagem de ação, discursivas e linguístico-discursivas, que devem compor as sequências didáticas para desenvolver a leitura e escrita do gênero textual pelos discentes.

Lousada (2010, p.16) menciona que “todas as análises de textos feitas dentro do quadro do ISD podem contribuir também para ampliar o conhecimento teórico e científico sobre os gêneros textuais que circulam em nossa sociedade”. Com isso, entendemos que é essencial conhecer as características do gênero textual relatório técnico científico a ser trabalhado, tanto para ampliar o conhecimento teórico e científico sobre esse gênero textual como também para instrumentalizar seu ensino através das sequências didáticas.

1.6 Sequência didática: procedimento para o ensino do gênero textual relatório técnico científico

Ao considerar a sequência didática (SD) como um procedimento efetivo para o ensino de gêneros textuais, Dolz; Noverraz; Schneuwly (2004, p. 82) a conceitua como “um conjunto de atividades escolares organizadas, de maneira sistemática, em torno de um gênero textual oral ou escrito”. Zabala (1998, p. 18) afirma que as sequências didáticas são “um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que tem um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos”.

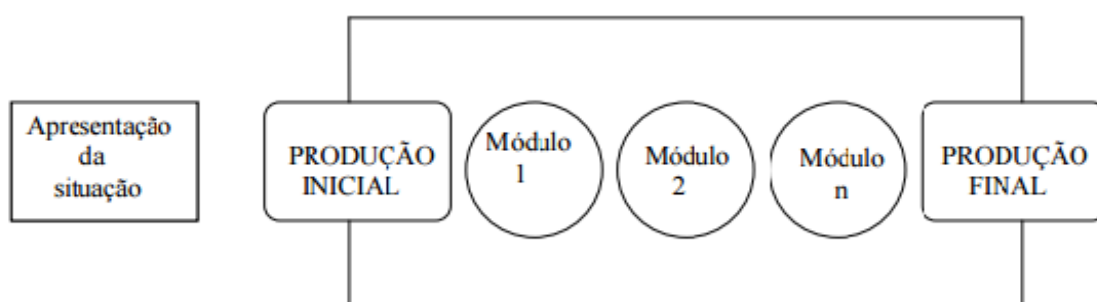
É possível perceber que Zabala (1998) apresenta as sequências didáticas de modo mais abrangente, ou seja, sem delimitar um contexto de sua aplicação, voltando-se para a transposição do conteúdo, enquanto Dolz; Noverraz; Schneuwly (2004) já especificam o uso das sequências didáticas voltados para o ensino dos gêneros textuais. Por esse motivo, adotamos o procedimento de sequência didática apresentado por Dolz; Noverraz; Schneuwly (2004) por entendermos que seria mais exitosa ao objetivo que se propõe tal pesquisa.

Para Dolz; Noverraz; Schneuwly (2004) a finalidade da sequência didática é auxiliar o aluno no domínio de um gênero de texto, ou seja, escrever ou falar em uma determinada

situação de forma mais adequada. A escolha do gênero textual se pautará naqueles em que o aluno não domina, que são dificilmente acessíveis de maneira espontânea, consequentemente tornando o domínio do gênero ineficiente. Isso possibilitará acesso a novas práticas de linguagem ou aquelas que ainda não foram dominadas pelo aluno.

Ao apresentar a sequência didática como um procedimento, Dolz; Noverraz; Schneuwly (2004) demonstram a estrutura de base de uma sequência didática no esquema apresentado na Figura 1.

Figura 1 -Esquema de Sequência Didática



Fonte: Dolz; Noverraz & Schneuwly (2004, p. 83)

Nos parágrafos seguintes, será apresentada e descrita segundo os próprios autores, de forma sintetizada, cada fase da sequência didática criada por Dolz; Noverraz; Schneuwly (2004), e como cada etapa acontece.

Na *apresentação da situação* será descrita de forma detalhada a tarefa que os alunos realizarão, seja ela oral ou escrita, é uma preparação para a *produção inicial*, como também uma representação da situação de comunicação e da linguagem que será executada. Aqui, o aluno é apresentado a um projeto de comunicação, que acontecerá, de forma definitiva, na *produção final*. Podem ser apontadas nesta etapa duas dimensões: Apresentar um problema de comunicação bem definido e preparar os conteúdos dos textos que serão produzidos.

A *produção inicial* é fase em que o aluno elabora um primeiro texto, oral ou escrito, do gênero que está sendo trabalhado. Esta primeira elaboração possibilitará ao aluno constatar que representações tem dessa atividade, como também o professor. A partir desta primeira produção, o professor poderá elaborar atividades e exercícios que irão compor a SD na etapa dos módulos, ajustando-a às habilidades e dificuldades reais que se constatou na produção inicial, além de definir ao aluno as capacidades que deverão desenvolver através da SD. Desta

forma, a produção inicial contempla dois aspectos importantes: Um primeiro encontro com o gênero; Realização prática de uma avaliação formativa e primeiras atividades.

Tem-se, então, para os *módulos* que são constituídos por várias atividades e exercícios, os quais serão instrumentos usados para trabalhar de forma aprofundada e sistemática o gênero, trabalhando os *problemas* que foram constatados na *primeira produção*, possibilitando ao aluno superar tais problemas e o levar ao domínio deste gênero. O movimento geral da sequência vai do complexo ao simples, pois desde a *produção inicial* aos *módulos*, cada etapa trabalha capacidades necessárias para que o aluno domine o gênero em questão, movimento que leva novamente ao complexo, a produção final. Três questões são contempladas nessa fase: Trabalhar problemas de níveis diferentes; variar as atividades e exercícios; capitalizar as aquisições.

A *produção final* é o momento em que o aluno colocará em prática os conhecimentos adquiridos do gênero trabalhado através das atividades que compuseram a SD, ou seja, noções e instrumentos elaborados separadamente nos módulos para conceder ao aluno a habilidade necessária para produção satisfatória do gênero trabalhado. Nesta etapa o aluno junto ao professor poderá medir os progressos alcançados, ou seja, que capacidades de linguagem foram desenvolvidas, a partir do que se propôs na elaboração da SD, o que possibilita à produção final também ser um instrumento avaliativo somativo. Dois momentos compõem a produção final: Investir as atividades; avaliação de tipo somativo.

Dolz; Noverraz; Schneuwly (2004) apresentam alguns esclarecimentos quanto ao procedimento SD para que se compreenda e aprecie suas especificidades. Eles afirmam que é importante insistir em 4 pontos que são cruciais: 1. Os princípios teóricos subjacentes ao procedimento; 2. O caráter modular do procedimento e suas possibilidades de diferenciação; 3. As diferenças entre os trabalhos com a oralidade e com a escrita; 4. A articulação entre o trabalho na sequência e outros domínios de ensino de língua.

Quanto a ortografia e sintaxe, Dolz; Noverraz; Schneuwly (2004, p. 98) ressaltam que “Mesmo que certas unidades linguísticas sejam mais frequentes em certos gêneros de texto e possam, dessa maneira, favorecer mais facilmente grafias incorretas, as regras ortográficas são as mesmas em todos os textos”. Ou seja, tais problemas não podem ser diretamente relacionados à questão dos gêneros textuais.

A partir disso, surge o questionamento se deve haver a renúncia da escrita de textos pelos alunos e ensinar as regras gramaticais. Os autores, embasados em pesquisas sobre

processos de aprendizagem, asseguram que, para desenvolver as capacidades nesse domínio, uma condição indispensável é oferecer aos alunos múltiplas ocasiões para escrever.

Segundo Dolz; Noverraz; Schneuwly (2004) este levantamento de erros ortográficos por parte do professor, serviria para destinar um momento específico consagrados unicamente à ortografia, sugerido que aconteça no final do percurso, na versão final do texto, após o aperfeiçoamento de outros níveis textuais. Para Dolz; Noverraz; Schneuwly (2004, p.99) “Isso não só permite centrar os esforços em problemas textuais, mas também evita sobrecarregar o aluno com a correção de palavras ou de passagens que serão suprimidas”.

Dessa forma, Dolz; Noverraz; Schneuwly (2004) concluem que deve se considerar tarefas de releitura e correção, executadas pelos alunos, pois se constitui uma aprendizagem em si mesma, além de ser essencial que os alunos disponham de instrumentos, como, por exemplo, um Guia de ortografia, elaborados por eles próprios, que os ajudem a agrupar seus erros mais frequentes. Para os autores, esse procedimento pode ser um elo entre o trabalho pedido nas sequências e outras atividades durante a produção do gênero textual em questão.

A SD apresentada por Dolz; Noverraz; Schneuwly (2004) pode ser uma ferramenta bastante eficaz no ensino/aprendizagem dos gêneros textuais, pois permite ordenar e articular as atividades que as formam e trabalha a aprendizagem de forma espiral e não linear. Para ser sequência de ensino/aprendizagem ou didática, o importante não é a quantidade de atividades que compõe a SD, sim como estão articuladas, considerando o domínio do gênero que está sendo trabalhado. Através da SD é possível observar as intenções educacionais na definição dos conteúdos de aprendizagem que estão definidas nos módulos, para solucionar os problemas referentes à produção do gênero.

Portanto, para a elaboração de uma sequência didática, é necessário um aporte teórico que conduza, de maneira assertiva, quanto à elaboração de atividades apropriadas para auxiliar os alunos na produção de um determinado gênero textual oral ou escrito. Desta forma, todo aporte teórico contemplado nesta pesquisa nos conduziu à construção de uma sequência didática composta de atividades e exercícios apropriados, desenvolvidos em oficinas com os participantes da pesquisa, objetivando auxiliar os alunos na produção do gênero relatório técnico-científico e verificar que contribuições a SD poderia oferecer quanto a produção deste gênero textual em questão, e por fim, após aprimoramento, se tornar um produto educacional.

No próximo capítulo, relataremos todo processo metodológico empregado para a realização da sequência didática e em seguida apresentaremos a “Sequência Didática para

auxiliar na produção do relatório técnico-científico na EPT”, produto educacional que se deu como desdobramento desta pesquisa.

2. METODOLOGIA

2.1 Tipo de pesquisa

Neste trabalho optamos pela abordagem qualitativa, pois segundo Minayo (2001), a preocupação central da pesquisa qualitativa está em compreender e explicar a dinâmica das relações sociais, bem como nos aspectos da realidade que não podem ser quantificados, pois para tais aspectos, fica ao encargo da pesquisa quantitativa.

Para Minayo (2001) e Godoy (2005), a pesquisa qualitativa dá maior enfoque na interpretação do objeto, na importância do contexto do objeto pesquisado, na proximidade do pesquisador em relação aos fenômenos estudados e busca de entendê-los a partir da perspectiva do participante, valoriza o contato do pesquisador com a situação ambiente e se preocupa não somente com os resultados como também com os processos.

Assim, a abordagem qualitativa justifica-se nesta pesquisa por permitir um estudo mais aprofundado e sistemático, que atribui significado e percepção sobre o impacto do problema pesquisado na vida dos envolvidos, como suas perspectivas de transformação da realidade apresentada no momento, segundo (CRESWELL; 2014).

No que se refere aos procedimentos, com a pretensão de alcançar os objetivos da pesquisa, optamos pela pesquisa de campo por ter como característica em suas investigações a realização da pesquisa bibliográfica, documental, coleta de dados junto as pessoas, além de poder recorrer a diferentes tipos de pesquisa (FONSECA, 2002).

Segundo Lakatos (2003), a pesquisa de campo tem o objetivo de “conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles” (p. 186). Baseia-se na observação dos fatos e fenômenos que ocorrem de forma espontânea, como também na coleta de dados referentes a esses fatos e fenômenos, registros de variáveis relevantes para analisar os dados obtidos.

Dessa forma, a pesquisa de campo nos direcionou e possibilitou conseguir informações e conhecimentos, não somente acerca do problema investigado, como também se mostrou adequada para dar uma resposta ao problema e alcançar os objetivos propostos neste estudo, mostrando-se, portanto, um tipo de pesquisa satisfatória neste contexto.

2.2 Lócus da pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, Campus Presidente Figueiredo. Com um território de 25.459,099 km² localizada há cerca de 107 quilômetros de Manaus, capital do estado do Amazonas, a cidade de Presidente Figueiredo estimava uma população de 37.193 pessoas em 2020, segundo os dados disponíveis no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020).

Segundo dados disponíveis no site do IFAM, Campus Presidente Figueiredo, o Campus teve sua origem com a Criação do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Tecnológica – Fase II. Nesta fase o estado do Amazonas foi contemplado com 5 novos campi, distribuídos nas mesorregiões nos municípios: Lábrea, Maués, Parintins, Presidente Figueiredo e Tabatinga.

Esse Programa de Extensão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica tiveram como objetivos a ampliação de espaço de formação profissional e a elevação do nível de escolaridade de um número, progressivamente maior, de jovens e adultos. O campus Presidente Figueiredo integra o programa na região norte do país.

O Campus Presidente foi inaugurado no dia 17 de abril de 2010, disponibilizando o Ensino Médio Integrado com os cursos de Eletrotécnica, Mecânica, Administração, Técnico em Desenvolvimento de Sistemas e Agropecuária (modalidade integrada); cursos de Eletrotécnica, Mecânica, Administração e Recursos Pesqueiros (modalidade subsequente). Iniciou no ano de 2019 a oferta do primeiro curso de Engenharia de Aquicultura do Estado do Amazonas, com acesso pelo Sistema Unificado de Seleção – SISU, ofertando 30 vagas anuais.

Figura 2 - IFAM – Campus Presidente Figueiredo



Fonte: <https://doity.com.br//media/doity/eventos/evento-21701-banner.png>

2.3 Sujeitos da pesquisa

Para o desenvolvimento desta pesquisa contamos com a participação de 35 alunos dos cursos técnicos na modalidade integrada, sendo 12 alunos de Administração, 10 alunos de Eletrotécnica, 06 alunos de Agropecuária e 07 alunos de Análise de Sistemas. Teve como critério de participação, alunos do 3º Ano que estivessem realizando Projeto de Conclusão de Curso Técnico (PCCT) e alunos do 2º Ano que tivessem interesse na produção do gênero textual relatório técnico científico.

Tanto os alunos concluintes do 3º Ano dos cursos técnicos integrados que estavam realizando a produção do PCCT quanto os alunos do 2º Ano receberam os termos de consentimento livre esclarecido-TCLE, endereçados somente aos alunos maiores de 18 anos. Este termo tinha como objetivo realizar todos os esclarecimentos necessários e assegurar a anuência dos participantes na pesquisa.

Os alunos menores de 18 anos de idade receberam o termo de assentimento livre e esclarecido (TALE), um documento elaborado com o objetivo de esclarecer aos alunos a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, potenciais riscos, possíveis incômodos e benefícios previstos, tudo isso em uma linguagem acessível aos adolescentes, permitindo a eles escolherem se queriam participar da pesquisa ou não, após os esclarecimentos feitos pela pesquisadora. Aos que optaram em participar, levaram o termo para serem assinados por seus responsáveis legais, autorizando assim sua anuência na pesquisa.

Também participaram desta pesquisa 05 professores orientadores dos cursos integrados de Administração, Agropecuária, Análise de Sistemas e Eletrotécnica. O critério de participação era que fossem orientadores de PCCT, já que orientavam a produção de relatório técnico científico, o gênero textual de interesse desta pesquisa.

Aos orientadores também foram aplicados o Termos de Consentimento Livre Esclarecido TCLE para assegurar a anuência na pesquisa e esclarecer objetivos, instrumentos de coleta de dados, benefícios e retirada do participante sem prejuízo algum, caso desejasse não participar mais por algum motivo. Foi esclarecido ainda sobre a elaboração de uma sequência didática como desdobramento da pesquisa, o produto educacional, na qual as opiniões e sugestões deles como orientadores de PCCT seriam de suma importância nesse processo e a participação deles como avaliadores do produto.

A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres

Humanos do IFAM, sob o número de registro 4.004.898.

2.4 Organização e realização das oficinas

Com o intuito de elaborar o produto educacional, Sequência Didática para a produção de relatório técnico científico, organizamos previamente um conjunto de atividades para compor a sequência didática que faria parte das oficinas a serem realizadas com os participantes da pesquisa e cada oficina se daria em dois momentos (teoria e prática).

Para organizar a sequência didática (SD) utilizada nas oficinas, realizamos revisões bibliográficas para compreender o conceito, organização e aplicação de uma SD e também sobre o gênero relatório técnico científico, a fim de dominar o conteúdo. Seguindo a proposta de Dolz e colaboradores (2004) sobre sequência didática para trabalhar gêneros textuais orais e escritos, adaptamos e organizamos a SD para trabalhar o gênero relatório técnico científico visando cada etapa da produção do relatório, a saber: resumo, introdução, materiais e métodos, fundamentação teórica, resultados e discussão, conclusão/considerações finais.

Realizamos a primeira oficina de forma presencial, entretanto, com a pandemia da Covid-19 veio a suspensão das aulas presenciais e tivemos que adaptar a forma de realização das oficinas. No primeiro momento foi pensado na realização das oficinas através da internet usando ferramentas de vídeo conferência como Google Meet ou Zoom. Porém, fomos impedidos de usar tais recursos pela falta de internet adequada por parte da maioria dos alunos participantes da pesquisa, principalmente os que moram nos interiores de Presidente Figueiredo.

Assim, optamos por gravar as oficinas em vídeos e entregar em mídia digital (*pendrive*) para que os alunos pudessem ter acesso às atividades que faziam parte das oficinas que foram realizadas em 06 encontros, avaliar e sugerir melhorias posteriormente em uma roda de conversa. Todas essas informações seriam acatadas para uma elaboração mais acertada e eficaz do produto educacional. Os vídeos das oficinas foram entregues no mês de setembro de 2020 na residência de cada participante pelo Campus juntamente com os materiais didáticos das disciplinas. Esta foi a estratégia adotada pelo Campus por conta da pandemia Covid-19 que foi executada com muitas dificuldades de logística, como podemos observar na Figura 3:

Neste material entregue aos alunos, havia uma pasta contendo os vídeos das oficinas, slides sobre cada temática abordada nos vídeos e um slide específico com dicas de redação científica. Em cada slide eram oferecidos links sugestivos que levavam a vídeos e materiais

em PDF de acordo com cada etapa do relatório que estava sendo abordada no intuito de auxiliar ainda mais na produção de cada parte do relatório, além de atividades como análise de resumo e introdução para colocar em prática os conhecimentos adquiridos nas oficinas referentes a produção textual do relatório técnico científico.

Figura 3 - Entrega dos materiais escolares pelo IFAM, Campus Presidente Figueiredo



Fonte: Acervo Alecrim (2020)

Foram gravados sete vídeos que fizeram parte das oficinas: o primeiro é um vídeo de apresentação, o qual explica o objetivo da pesquisa, das oficinas e metodologia empregada; o segundo vídeo trata de uma recapitulação da oficina que foi realizada de forma presencial, antes da pandemia de covid-19, em que abordamos sobre gênero relatório técnico científico e apresentamos seus elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais; o terceiro vídeo aborda o resumo e os elementos necessários para sua produção; o quarto vídeo trata da introdução e seus elementos característicos; o quinto vídeo faz uma abordagem da fundamentação teórica e tem como objetivo apresentar dicas para a produção escrita da fundamentação teórica do relatório técnico científico; o quinto vídeo trata dos materiais e métodos e aborda os passos necessários para a realização dessa etapa da pesquisa; o sexto vídeo trata dos resultados e discussões e apresenta elementos necessários para sua elaboração; o último vídeo trata da conclusão/considerações finais e apresenta elementos essenciais para uma boa produção escrita dessa etapa.

Dois meses após a entrega das oficinas nas residências dos alunos tivemos a

oportunidade de realizar uma oficina de forma presencial no laboratório de informática no Campus Presidente Figueiredo. Com todos os cuidados necessários e seguindo os procedimentos sugeridos pela Organização Mundial de Saúde – OMS (uso de álcool, máscaras e distanciamento social) assistimos todos os vídeos e no intervalo de cada um era realizada uma conversa sobre a temática abordada, em que os alunos podiam tirar dúvidas, sugerir melhorias no material e relatar de que maneira as oficinas tinham ou estavam auxiliando na produção de seus relatórios técnico científicos.

Nesta ocasião, foi criado um Grupo de Pesquisa WhatsApp (GPW) com a finalidade de realizar uma conversa com os participantes da pesquisa após a finalização da produção textual do relatório técnico científico, gênero textual exigido no PCCT, e apresentar as contribuições que a sequência didática usada nas oficinas ofereceu de fato à produção do relatório.

O GPW foi uma forma de substituir a roda de conversa, instrumento de coleta de dados que foi apresentado na qualificação da pesquisa, no entanto, com a pandemia do novo Coronavírus foi necessário adaptar a metodologia, pois seria impossível realizar a técnica de roda de conversa sem descaracterizá-la, uma vez que essa técnica possui suas particularidades, entretanto, esses dados eram essenciais à pesquisa para coletar as contribuições da sequência didática apresentada na oficina, daí a necessidade de ter outra forma de coletar tais informações.

O aplicativo WhatsApp foi sugestão e escolha dos alunos participantes da pesquisa por ser uma ferramenta muito usada por eles, já que não necessita de uma internet tão veloz para ser utilizado, como é o caso das ferramentas de vídeo conferência Google Meet ou Zoom. Segundo eles, a internet no município de Presidente Figueiredo oferecida pelas principais operadoras de telefonia não é de qualidade, já que é muito comum ficar sem sinal constantemente. Ainda assim, foi possível uma comunicação em grupo através de mensagens e áudios, facilitando as respostas, ainda que não fosse de forma síncrona.

Figura 4 - Realização da oficina no IFAM, Campus Presidente Figueiredo



Fonte: Acervo pessoal (2020)

2.5 Instrumentos de coleta de dados

A fim de obter informações essenciais para responder ao problema da pesquisa, alcançar o objetivo geral e direcionar a elaboração do produto educacional, utilizamos como instrumentos de coleta de dados: o questionário com questões abertas e fechadas e Grupo de Pesquisa WhatsApp (GPW).

Aplicamos dois questionários aos participantes da pesquisa, alunos e orientadores. O primeiro questionário aplicado aos alunos foi realizado na primeira oficina presencial, antes da pandemia de covid-19. Como a oficina foi realizada no laboratório de informática do IFAM-Campus Presidente Figueiredo, decidimos realizar a aplicação do questionário através do Google Forms, ferramenta escolhida pela praticidade em organizar e armazenar os dados e economia de recursos, entretanto, a pesquisadora teve que rotear internet para os participantes responderem ao formulário por seus celulares porque a internet da instituição não estava apta naquele momento, situação recorrente segundo os alunos.

A Figura 5 apresenta os alunos orientandos da primeira turma utilizando os celulares para responderem ao questionário de levantamento prévio sobre o gênero textual relatório técnico científico através do Google Forms.

Figura 5 - Primeira turma de alunos respondendo o questionário diagnóstico



Fonte: Acervo pessoal (2020)

O primeiro questionário conteve dez questões, sendo elas abertas e fechadas, dividido em três etapas respectivamente a esses objetivos: obter informações sobre conhecimentos prévios a respeito do gênero relatório técnico científico; identificar as principais dificuldades em sua produção; coletar sugestões que pudesse ajudar na elaboração do produto educacional a que se propôs esta pesquisa.

O primeiro questionário aplicado com os professores orientadores não se deu com a presença da pesquisadora, como no caso dos alunos. Foi enviado um link específico do Google Forms aos participantes por email e, assim, obtivemos as repostas do questionário que foi composto por 10 questões abertas e fechadas referentes ao processo de orientação, principais dificuldades identificadas por eles na produção do relatório técnico científico pelos alunos, como seria na opinião deles um material ideal e adequado para auxiliar na produção do relatório.

O Segundo questionário aplicado aos alunos se deu na segunda oficina presencial, já no período da pandemia de covid-19, em que as aulas estavam suspensas, mas recebemos autorização da instituição para a realização da oficina seguindo todas as orientações e recomendações da OMS. O questionário foi composto por 10 questões, abertas e fechadas, e teve como objetivo identificar as contribuições que os vídeos e atividades das oficinas, material que eles haviam recebido em suas residências, tinham oferecido na produção textual de seus relatórios técnicos científicos.

Quanto à aplicação do segundo questionário com os professores orientadores,

seguimos a mesma proposta da primeira aplicação. O objetivo desse segundo questionário foi avaliar as atividades que tinham sido realizadas com os orientados dentro da oficina e verificar as contribuições dessa proposta de sequência didática para auxiliar na produção do relatório técnico científico, com a finalidade de sugerir melhorias e ajustes visando um aperfeiçoamento desta SD que se desdobraria em produto educacional.

Além dos questionários, também utilizamos para coleta dos dados orais o Grupo de Pesquisa WhatsApp (GPW), composto por 25 alunos orientandos. Assim, após a finalização da produção textual do relatório técnico científico realizada pelos alunos do 3º Ano participantes da pesquisa, realizamos as conversas referentes sobre a todas as questões necessárias para responder o problema da pesquisa. Com a finalidade de não identificar os participantes da pesquisa e preservar sua identidade, usamos somente o gênero masculino tanto para alunos como professores orientadores acompanhados de uma numeração. Exemplo: Orientando1, **Orientador 1**.

Explicamos os objetivos do GPW aos participantes, que consistia em conversar sobre todo o processo da produção textual do gênero relatório técnico científico, as contribuições das oficinas para a produção, as dificuldades acarretadas pela pandemia covid-19 e seus reflexos na produção do relatório técnico científico e o que deveria ser aprimorado no material das oficinas com a finalidade de aperfeiçoar o produto educacional.

Para realização da conversa em grupo foi determinado um dia e horário escolhido pelos participantes objetivando que todos tivessem online. Entretanto, foi combinado que se algum participante não tivesse online no momento determinado, ao visualizar as mensagens responderia aos questionamentos por mensagens ou áudio, posteriormente. As perguntas foram previamente roteirizadas e a conversa aconteceu em dois dias distintos porque a interação foi tão expressiva que houve a necessidade de mais uma conversa.

Esse momento de partilha ocorreu de uma forma bastante natural, uma vez que os participantes se sentiram muito à vontade na interação com os colegas e a pesquisadora, por já serem familiarizados com o ambiente virtual que para eles é um ambiente bastante propício ao diálogo coletivo para tratar dos mais variados assuntos e temáticas. Além disso, alguns participantes que nas oficinas presenciais ficaram um pouco inibidos, no GPW tiveram uma interação muito maior.

2.6 Instrumentos de análise de dados

Os dados coletados através dos questionários foram analisados da seguinte maneira: as questões fechadas foram tabuladas através de planilha eletrônica, tratadas estatisticamente, ainda assim, com uma abordagem de análise qualitativa e apresentadas por meio de representações gráficas. As questões abertas e os dados obtidos através dos textos do GPW foram analisados usando a técnica de Análise de Conteúdo.

A Análise de Conteúdo, segundo Bardin (2016), é um conjunto de técnicas de análise das comunicações que busca obter indicadores (quantitativos ou não) que permitam a interferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção variáveis inferidas dos conteúdos das mensagens que foram descritas através de procedimentos sistemáticos.

Para realizar a Análise de Conteúdo seguimos as três fases da técnica que é apresentada por Bardin (2016). A primeira fase é a Pré-análise que consiste na organização, sistematização das ideias com a finalidade de analisar o material coletado para deixá-lo operacional. Essa fase perpassa por uma leitura flutuante, constituição do corpus da pesquisa, formulação das hipóteses e objetivos, indicadores de análise (recorte, categorização, codificação) até finalizar com a preparação do material que seria de fato analisado.

Na Pré-análise, organizamos todo o material coletado que seria analisado: As questões abertas dos questionários aplicados aos alunos e professores orientadores, as transcrições dos áudios gravados nas oficinas presenciais e as mensagens de texto dos alunos no GPW. Realizamos a leitura flutuante de todo o material coletado e para constituição do corpus da pesquisa seguimos os critérios de exaustividade, representatividade, homogeneidade e pertinência, alinhados ao objetivo que apontaram os indicadores que seriam analisados na próxima fase.

A segunda consiste na exploração do material. Essa fase consiste na codificação e categorização dos dados que já foram preparados anteriormente para serem analisados de forma sistemática, seguindo todas as regras previamente formuladas. A autora classifica como uma fase longa e fastigiosa, ou seja, demorada e cansativa por se tratar de operações de codificação, decomposição ou enumeração, já que nesse processo ocorre a transformação dos dados brutos em textos que serão agrupados em unidades com a finalidade de uma descrição exata das características do conteúdo analisado.

Nesta fase, submetemos todos os textos das questões abertas dos questionários,

mensagens transcritas das oficinas presenciais, as mensagens de texto do GPW e organizamos em categorias. Para chegar às categorias, passamos pelo processo de codificação que se deu através de recortes de textos, frases e parágrafos analisados e organizados segundo assuntos correlatos e comparáveis ou conteúdo semântico, denominados assim como unidades de registros. Foram identificados nesses dados descritivos o que Bardin (2016) denomina de “núcleos de sentido”, que apareciam com frequência nos textos analisados. Dessa forma, os dados foram agrupados e formaram categorias que se deram a partir de características comuns aos elementos analisados.

Em seguida, identificamos as categorias iniciais por temática e passamos a refinar os dados semelhantes com a finalidade de tornar os códigos descritivos mais analíticos e teóricos, surgindo assim um novo agrupamento de categorias intermediárias que foram ainda mais refinadas dando origem as categorias finais, ou seja, as categorias analíticas principais da pesquisa alinhadas aos objetivos e organizadas para serem interpretadas, como ilustradas no Quadro 5:

Quadro 5 - Categorias: iniciais, intermediárias e finais

CATEGORIAS INICIAIS	CATEGORIAS INTERMEDIÁRIAS	CATEGORIAS FINAIS
1. A produção escrita do gênero textual relatório técnico científico e a dificuldade quanto à redação científica.	I. O processo da produção escrita do relatório técnico científico.	1. Dificuldades na produção escrita do gênero textual relatório técnico científico
2. As maiores dificuldades na elaboração dos elementos textuais do relatório técnico científico		
3. Domínio de metodologia científica e a elaboração do RTC		
4. Falta de conhecimento sobre as características do gênero RTC.		
5. Pouca ou nenhuma produção do gênero RTC ao longo do ensino médio	II. Ausência de conhecimento prévio sobre o gênero relatório técnico científico	
6. Ausência de atividades preparatórias para a produção do RTC oferecidas pela instituição		
7. Os vários fatores que influenciam diretamente de forma negativa no processo de orientação do RTC.	III. Fatores referente ao processo de orientação que dificultam na elaboração do RTC.	2. A pandemia de covid-19 e as dificuldades no processo de
8. Ausência de internet e a dificuldade quanto a produção do relatório técnico científico		
9. Falta de contato entre		

orientador e orientando		orientação e produção do gênero textual relatório técnico científico
10. Devolutiva demorada Retorno dos alunos quanto às atividades de produção do RTC.	IV. Impacto da pandemia no processo de produção do RTC.	
11. Conciliação do trabalho e estudo durante a pandemia		
12. Os abalos psicológicos acarretados pela pandemia de covid-19 e a produção do RTC		
13. Sugestões de materiais e formatos apropriados para auxiliar na elaboração do gênero relatório técnico científico	V. Conjunto de atividades para compor uma SD visando a produção textual do relatório técnico científico	3. Contribuições da elaboração de uma SD para auxiliar na produção do gênero textual relatório técnico científico
14. Atividades para compor uma SD que auxiliam na produção do relatório técnico científico		
15. Contribuições da oficina quanto à produção do gênero relatório técnico científico	VI. Estratégias adotadas para a elaboração de uma SD como produto educacional.	
16. Contribuições SD usada na oficina para auxiliar na produção do relatório técnico científico		

Fonte: Elaboração própria, 2021.

A terceira e última fase da análise de conteúdo é denominada por Bardin (2016) como tratamento dos resultados, inferências e interpretação. Nesta fase o analista torna os dados brutos em resultados significativos e válidos. Em seguida deve propor inferências para só então passar a interpretar os dados. Essa interpretação nada mais é que a interpretação de conceitos e proposições e tem o objetivo de encontrar o sentido que está por trás do conteúdo manifesto nos documentos analisados acerca de descobertas inesperadas aos objetivos previstos.

Dessa forma, após realizar o tratamento dos resultados, propor inferências, realizamos a análise dos dados apoiados em referenciais teóricos para embasar significativamente o estudo realizado, pois essa relação entre os dados obtidos e a fundamentação teórica dá sentido à interpretação, como podemos observar de forma prática no capítulo seguinte em que apresentamos e interpretamos as categorias finais: Dificuldades no processo de orientação do gênero textual relatório técnico científico e a pandemia de covid-19; Dificuldades na produção textual do gênero relatório técnico científico; A elaboração de uma SD para auxiliar na produção do gênero textual relatório técnico científico.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção realizaremos a análise dos dados coletados, apresentando os resultados obtidos, a fim de responder ao problema e alcançar o objetivo da pesquisa.

A título de compreensão, no que diz respeito a coleta dos dados, realizamos a coleta em momentos distintos. Antes da produção do Relatório Técnico Científico do Trabalho de Conclusão de Curso Técnico (PCCT) por parte dos alunos, houve a aplicação do primeiro questionário com orientandos e orientadores de forma presencial para identificar os conhecimentos prévios e dificuldades sobre a produção desse gênero textual.

Após a utilização dos vídeos das oficinas pelos alunos na produção do relatório técnico científico realizamos a última oficina presencial e aplicamos o segundo questionário com orientandos e orientadores para avaliar as oficinas. Por fim, depois de dois meses, após a realização da oficina mencionada, já com o do relatório técnico científico do PCCT concluído, coletamos os dados orais no GPW com as contribuições da sequência didática utilizada nas oficinas.

Para que os dados analisados e resultados obtidos se tornem mais compreensíveis, a análise foi organizada da seguinte maneira:

Primeiro, analisamos de forma quantitativa as questões fechadas dos questionários aplicados aos participantes da pesquisa.

Segundo, analisamos os dados coletados através das questões abertas dos questionários e dados orais do grupo de pesquisa do WhatsApp, usando a técnica de Análise de Conteúdo de Bardin (2016).

Em relação a análise de conteúdo, com o intuito de apresentar os resultados e discuti-los, realizamos um texto para cada categoria analítica final (Quadro 6).

Quadro 6 - Categorias finais

CATEGORIAS FINAIS
Categoria 1. Dificuldades na produção textual do gênero relatório técnico científico
Categoria 2. A pandemia de covid-19 e as dificuldades no processo de orientação e produção do gênero textual relatório técnico científico
Categoria 3. Contribuições da elaboração de uma SD para auxiliar na produção do gênero textual relatório técnico científico

Fonte: Elaboração própria, 2021.

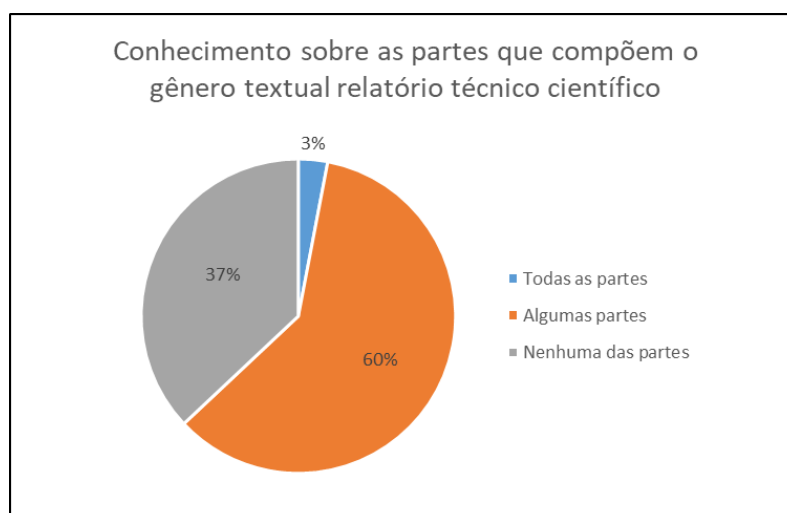
No tocante a análise dos dados quantitativos, que se deu a partir de questões fechadas dos questionários, procuramos demonstrar a percepção dos participantes da pesquisa, orientadores e orientandos, a respeito de vários questionamentos inerentes ao processo de produção do gênero relatório técnico científico. Para isso, utilizamos gráficos para apresentar os resultados obtidos, e mesmo sendo dados quantitativos foram analisados de maneira qualitativa, uma vez que nossa pesquisa tem essa abordagem.

3.1 Resultados dos questionários

3.1.1 Conhecimentos prévios sobre o Gênero textual relatório técnico científico

Principiamos analisando as respostas dos orientandos com a finalidade de identificar se ao iniciarem a produção do gênero relatório técnico científico os orientandos já estavam familiarizados com este gênero textual. Assim, fizemos o seguinte questionamento: Você tem conhecimento sobre as partes que compõem o gênero textual relatório técnico científico?

Gráfico 1 - Conhecimento sobre as partes que compõem o gênero textual relatório técnico científico



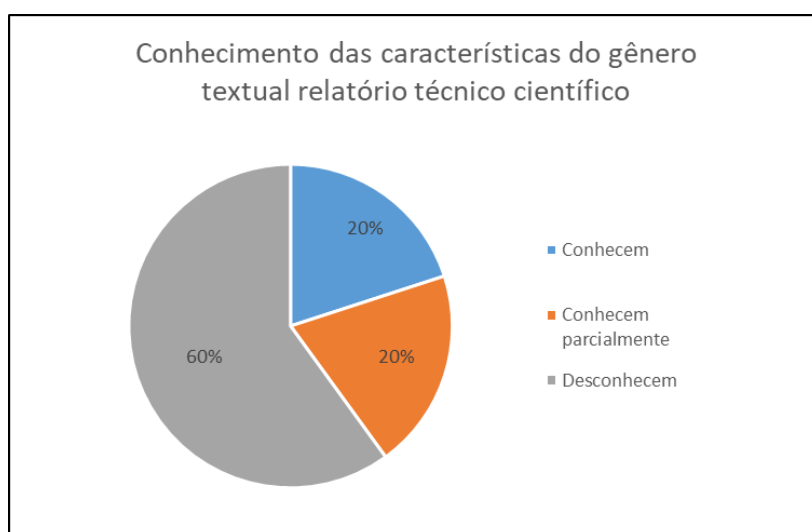
Fonte: Elaboração própria, 2021.

No Gráfico 1 podemos constatar que, dos alunos entrevistados, apenas 3,0% conhecem *todas as partes* que compõem o gênero textual relatório técnico científico; 60% dos alunos conhecem *algumas partes* que compõem o gênero textual e 37% não conhecem *nenhuma das partes*, um quantitativo bastante expressivo. Partindo dessas

porcentagens percebemos que muitos dos orientandos não possuem familiaridade com o gênero textual em discussão, o que é desfavorável para a produção textual do gênero relatório técnico científico, pois sem conhecer todas as características de um gênero textual não há como dominar a sua produção de forma apropriada.

A fim de verificar a percepção dos orientadores quanto à familiaridade de seus orientandos com o gênero textual relatório técnico científico e comparar com a percepção dos orientandos, fizemos um questionamento semelhante ao que foi perguntado aos orientandos: Os orientandos, ao iniciarem o processo de orientação, já são familiarizados ao gênero textual relatório técnico científico demonstrando conhecer suas características?

Gráfico 2 - Visão dos professores quanto ao conhecimento das características do gênero textual relatório técnico



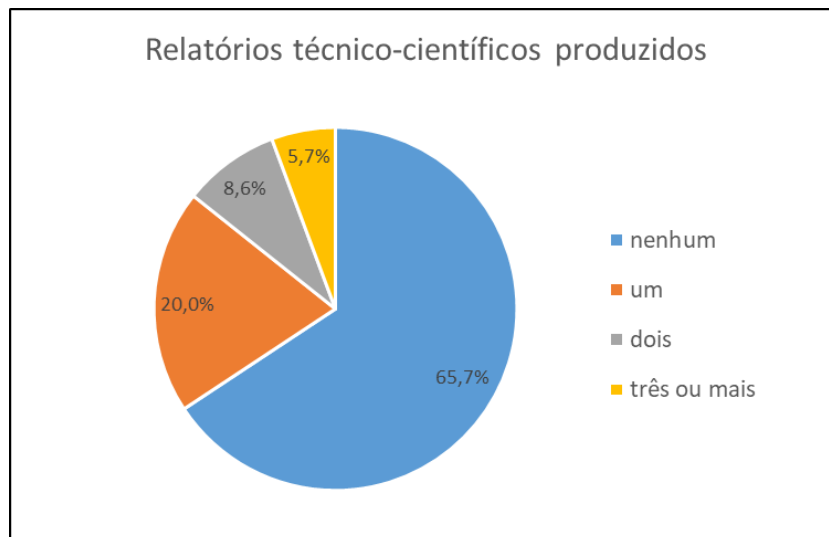
Fonte: Elaboração própria, 2021.

Observa-se no Gráfico 2 que 60% dos orientadores responderam que *a maioria* dos alunos ao iniciarem o processo de orientação *desconhecem totalmente* as características do gênero textual relatório técnico científico, 20% responderam que *a maioria conhece parcialmente* as características e 20% responderam que *alguns conhecem* as características. Se compararmos as respostas de orientadores e orientandos evidencia-se que as percepções dos sujeitos da pesquisa estão completamente alinhadas demonstrando que a maioria dos alunos desconhecem as características do gênero textual relatório técnico científico e nos leva ao entendimento que se faz necessário uma intervenção no ensino aprendizagem desse gênero textual para promover a familiarização e facilitar a sua produção textual.

Ainda na busca de verificar o nível de familiarização dos orientandos com o gênero textual em questão, fizemos o seguinte questionamento aos orientandos: Quantos relatório técnicos-científicos você já produziu ao longo do seu curso?

As respostas apresentadas no Gráfico 3 demonstram que 65,7% nunca produziram um relatório técnico científico, 20% produziram um relatório, 8,6% produziram dois relatórios e apenas 5,7% realizaram vários relatórios. Esses dados além de reafirmar a falta de familiaridade por parte da maioria dos alunos com o gênero textual relatório técnico científico, demonstra que esse gênero textual ainda é pouco trabalhado no ambiente escolar, mesmo sendo o ambiente de circulação mais propício a este gênero. Percebe-se aqui a necessidade de incluir a produção desse gênero textual nas disciplinas de Língua Portuguesa e Metodologia da Pesquisa em todos os Cursos Técnicos de Nível Médio Integrado para uma abordagem introdutória, desde o início do curso, a fim de preparar os alunos para o trabalho final de conclusão de curso que exige esse gênero textual.

Gráfico 3 - Relatórios técnico-científicos produzidos ao longo do curso

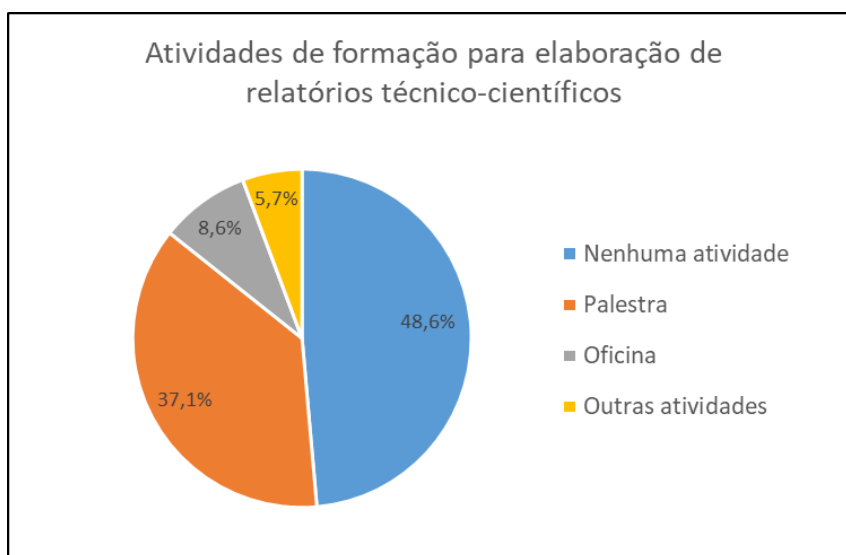


Fonte: Elaboração própria, 2021.

Na intenção de averiguar a promoção de atividades referentes ao gênero textual relatório técnico científico por parte do IFAM, campus Presidente Figueiredo, consequentemente a promoção do contato do aluno com este gênero textual, fizemos o seguinte questionamento aos orientandos: Você já participou de alguma das atividades

abaixo que tenha sido oferecida pela instituição IFAM – Campus Presidente Figueiredo que auxiliasse na elaboração do relatório técnico-científico, com exceção da oficina ofertada por esta pesquisa?

Gráfico 4 - Participação em atividades de auxílio à elaboração dos relatórios.



Fonte: Elaboração própria, 2021.

De acordo com o Gráfico 4, podemos constatar que 48,6 % dos orientandos responderam que até o momento, ou seja, já no último ano de seu curso técnico, a instituição não ofereceu nenhum tipo de atividade voltada para a produção do gênero textual relatório técnico científico, entretanto, 37,1% dos orientandos afirmaram que participaram de palestras, 8,6% dos orientandos participaram de oficinas e 5,7% participaram de outras atividades. Podemos interpretar de forma adequada essas porcentagens a partir de relatos orais dos orientandos:

“A única atividade que participei sobre relatório técnico científico foi na disciplina de metodologia, uma palestra” Orientando 15

“O campus mesmo não oferece atividade sobre relatório técnico científico para todos os cursos, os alunos que participaram de alguma atividade são do curso de administração pq só eles têm a disciplina de metodologia” Orientando 17.

Como o questionário foi respondido por alunos de diferentes cursos, inclusive por alunos do curso técnico de administração que tem a disciplina de metodologia da pesquisa científica em sua grade curricular, temos um percentual de orientandos que

participaram de atividades referentes a produção do gênero textual relatório técnico científico, porém essa não é a realidade dos demais orientandos que pertencem a outros cursos oferecidos pelo IFAM - Campus Presidente Figueiredo que não possuem a disciplina de metodologia da pesquisa científica.

Dessa forma, constatamos através das respostas obtidas que o IFAM- Campus Presidente Figueiredo não oferece outras atividades voltadas a esse gênero textual de forma aberta que contemple todos os cursos e possibilite a familiarização dos orientandos com esse gênero textual. As atividades realizadas referentes a produção textual do gênero relatório técnico científico acontecem somente dentro da disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica ofertada apenas ao curso técnico de administração.

A ausência da disciplina metodologia da pesquisa torna-se um entrave no que se refere a produção textual do gênero relatório técnico científico, pois é através dela que os alunos adquirem conhecimentos de forma mais aprofundada sobre esse gênero textual e transformam esses conhecimentos em pesquisas. Além disso, é bastante contraditório a exigência de um gênero textual científico como trabalho de conclusão de curso técnico por parte da instituição, sem que ela ofereça aos orientandos a disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica, uma vez que é essa disciplina que oferece ao orientando o conhecimento básico e sistemático necessário à elaboração desse tipo de trabalho científico.

No que diz respeito a produção textual do gênero em questão, como já citado no referencial teórico que embasa esta pesquisa, Valezi (2008) afirma que o domínio dos conteúdos da disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica é um dos requisitos mais importantes a se considerar quando se trata da produção do gênero textual relatório técnico científico. Portanto, é imprescindível a presença da disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica em todos os cursos técnicos não somente para o ensino da produção textual do gênero relatório técnico científico como também para a produção dos demais textos científicos.

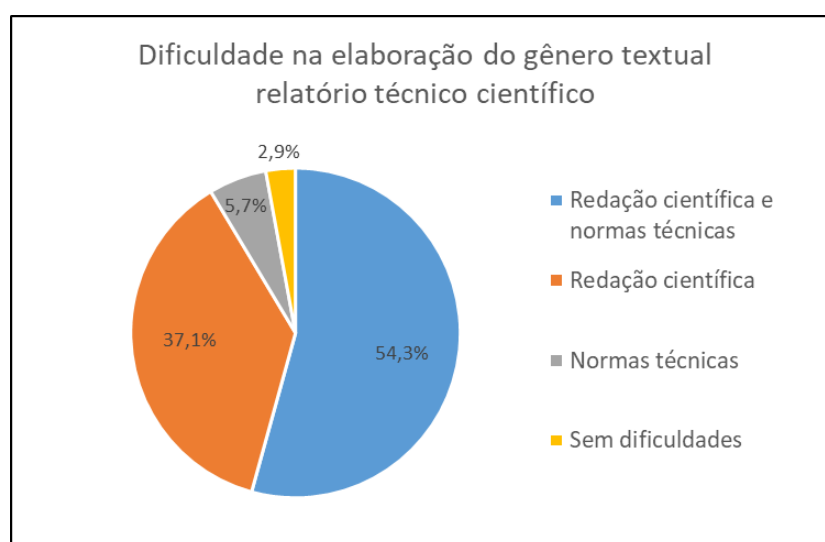
3.1.2 Produção textual do gênero relatório técnico científico

Após verificar a familiaridade dos orientandos com o gênero textual relatório técnico científico, debruçamo-nos em analisar a produção textual deste gênero por parte dos orientandos com a finalidade de identificar as principais dificuldades encontrados

por eles no que diz respeito a esse processo. Para isso elaboramos três questões objetivas em que a primeira visa aspectos mais generalizados da elaboração deste gênero textual e as duas últimas questões são voltadas para a produção textual do gênero de maneira mais específicas.

Nesse contexto, iniciamos com uma questão a respeito do processo da produção textual e questionamos os orientandos com a seguinte pergunta: Qual dos itens abaixo representa sua maior dificuldade na elaboração do gênero textual relatório técnico científico?

Gráfico 5 - Maior dificuldade na elaboração do gênero textual relatório técnico científico.



Fonte: Elaboração própria, 2021.

No Gráfico 5, podemos observar que 54,3% dos orientandos responderam que possuem dificuldade em todos os itens citados na mesma proporção quando se trata da elaboração do gênero textual relatório técnico científico, 37,1% afirmaram ter dificuldade em relação à redação científica, 5,7% afirmaram que sua maior dificuldade é o uso das normas técnicas e 2,9% responderam que não apresentam dificuldades.

A fim de verificar a percepção dos orientadores quanto a essa questão e comparar as respostas com os resultados obtidos através das respostas dos orientandos, também realizamos o seguinte questionamento aos orientadores: Qual das opções abaixo representa a maior dificuldade dos alunos em relação a elaboração do relatório técnico científico / PCCT?

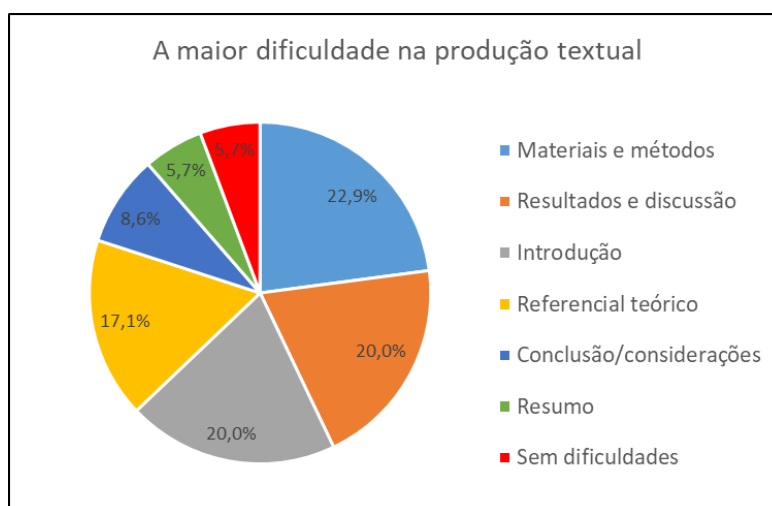
Como resultado, 60% dos orientadores assinalaram que os alunos apresentam dificuldades em todos os itens citados na mesma proporção em relação a elaboração gênero textual relatório técnico científico e 40% dos orientadores assinalaram que a

maior dificuldade dos orientandos é a redação científica. Se compararmos as respostas de orientandos e orientadores, podemos perceber que a percepção de ambos está alinhada em relação a esse quesito. Para eles, a maioria dos orientandos possuem dificuldade quanto a redação científica, normas técnicas e formatação na mesma proporção quando se trata da elaboração do gênero textual relatório técnico científico.

Agora, de maneira mais específica, buscamos verificar em relação as partes textuais que compõe o gênero relatório técnico científico qual a maior dificuldade dos orientandos quanto a produção textual e, posteriormente, identificadas essas dificuldades, poder elaborar atividades direcionadas a elas dentro da sequência didática, em maior ou menor quantidade de acordo com a necessidade, aplicamos aos orientandos a seguinte questão: Em relação as partes textuais que compõe o gênero relatório técnico-científico, minha maior dificuldade de produção é:.

Segundo os orientandos, como apresentado no Gráfico 6, as partes textuais mais difíceis são, em primeiro lugar, materiais e métodos com 22,9% de indicações, em segundo, resultados e discussão e introdução, ambas com 20%, referencial teórico com 17,1%, conclusão/considerações finais 8,6%, resumo 5,7% e orientandos que não apresentam dificuldades temos 5,7%.

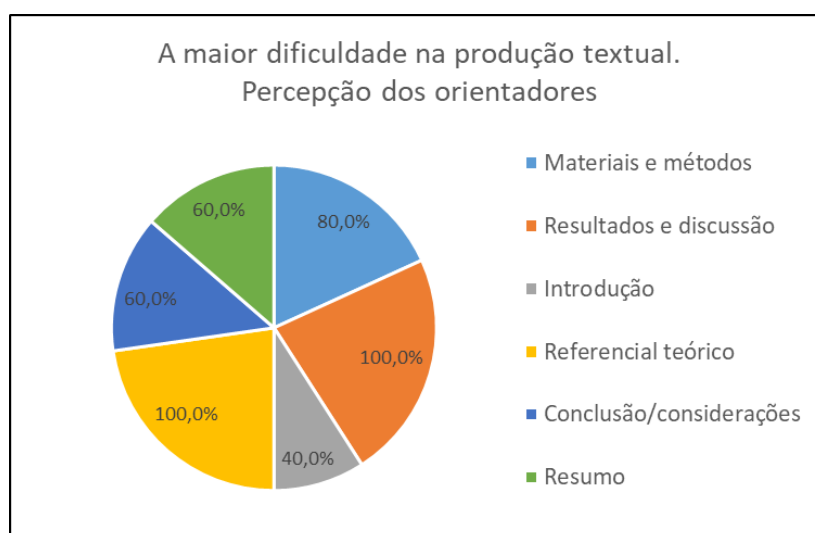
Gráfico 6 - Dificuldade em relação à produção textual do relatório técnico-científico.



Fonte: Elaboração própria, 2021.

Perguntamos também aos orientadores quais as partes textuais os orientandos apresentam dificuldades quando produzem o gênero textual relatório técnico científico. Essa questão era de múltipla escolha e assim os orientadores poderiam sinalizar uma ordem das partes textuais mais difíceis de serem produzidas pelos orientandos.

Gráfico 7 - Dificuldade em relação à produção textual do relatório técnico-científico, na percepção dos professores.



Fonte: Elaboração própria, 2021.

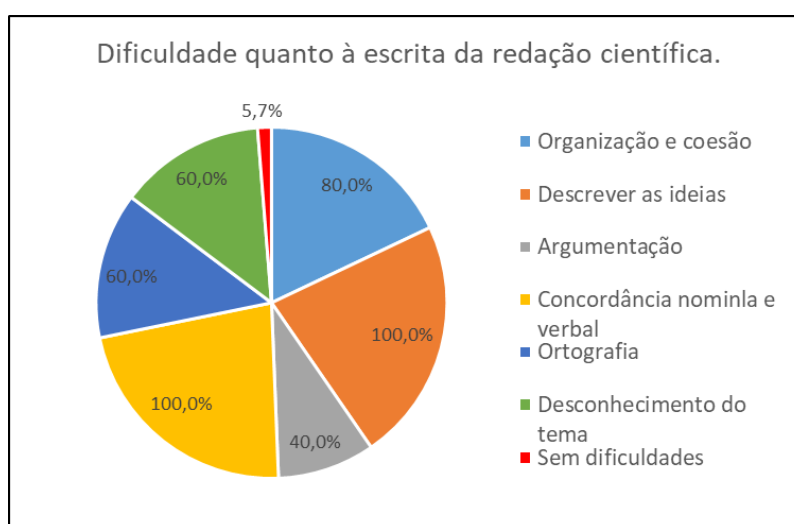
Na percepção dos orientadores, as partes textuais mais difíceis de serem produzidas pelos orientandos aparecem na seguinte ordem: Referencial teórico e resultados e discussão em primeiro lugar com o percentual de 100% dos respondentes, em seguida temos materiais e métodos com 80%, resumo e conclusão/considerações finais com 60% e por fim introdução com 40%. A opinião dos orientandos diverge da dos orientadores no que diz respeito a ordem das dificuldades, pois na percepção dos orientandos a maior dificuldade se dá na produção textual de materiais e métodos, para os orientadores é a produção textual de resultados e discussão e referencial teórico.

Entretanto, após a produção textual do gênero relatório técnico científico por parte dos orientandos coletamos dados orais sobre o processo de suas produções e ficou contatado nos relatos dos orientandos que o referencial teórico juntamente com resultado e discussão foram as partes textuais que eles tiveram mais dificuldades quanto a produção, divergindo dos resultados apresentados por eles mesmos aqui no

questionário diagnóstico e confirmando a percepção dos orientadores quanto as maiores dificuldades por parte dos orientandos em relação a produção das partes textuais do gênero relatório técnico científico.

Questionamos os orientandos com a finalidade de identificar as dificuldades quanto à escrita do gênero textual relatório técnico científico, mais voltada para a redação científica. Para isso, elaboramos uma questão de múltipla escolha com a seguinte pergunta: Em relação a produção escrita do gênero relatório técnico científico, qual ou quais são suas maiores dificuldades?

Gráfico 8 - Dificuldades quanto à escrita do gênero textual relatório técnico científico.



Fonte: Elaboração própria, 2021.

Na percepção dos orientandos, conforme Gráfico 8, organizar os argumentos de forma coerente e coesa é apresentado como a primeira dificuldade com 62,9%, em seguida vem a dificuldade de passar as ideias para o papel com 54,3%, em terceiro aparece a dificuldade de desenvolver as principais ideias por falta de argumento com 48,6%, após isso com 40% a concordância nominal e verbal, logo em seguida vem a ortografia com 37,1%, já com 34,3% aparece a falta de conhecimento sobre o tema a ser desenvolvido e 5,7% não apresentam dificuldades.

As respostas dos orientandos nos mostram que as dificuldades que se destacam como mais relevantes, no que diz respeito a escrita, podem estar ligadas diretamente a falta de leitura por parte dos orientandos. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais-PCN de Língua Portuguesa a escrita está intimamente ligada a leitura.

O trabalho com leitura tem como finalidade a formação de leitores competentes e consequentemente a formação de escritores pois há possibilidade de produzir textos eficazes tem sua origem na prática de leitura, espaço de construção da intertextualidade e fonte de referências

modalizadoras. A leitura, por um lado, nos fornece matéria-prima para a escrita: o que escrever. Por outro lado, contribui para a construção de modelos: como escrever. (1997. V.2, p. 53)

A leitura fornece os argumentos necessários para embasar o texto, além disso, um leitor que pratica leituras constantemente também se apropria da estrutura textual do gênero, de artifícios inerentes à escrita e até mesmo da linguagem apropriada a cada gênero textual. Tudo isso facilita no momento da produção textual, pois a nossa memória visual é acionada no momento da escrita e quando há constância na leitura, muitas vezes o leitor ao escrever um texto nem se dá conta que de certa maneira já domina em parte esse gênero textual por estar familiarizados a ele, o que facilita o processo de escrita.

Segundo Assencio-Ferreira (2005) o aprendizado da leitura e da escrita envolve processos perceptuais e motores e conhecimento profundo da linguagem, que exige uma diferenciação entre linguagem falada e linguagem escrita. Este processo de aprendizado é bastante complexo porque envolve todas as áreas cerebrais. A codificação das informações captadas e armazenadas por meio da memória visual ou verbal de curto prazo são codificadas de maneiras diferentes por cada indivíduo, entretanto, a cada leitura mais informações ortográficas são armazenadas e posteriormente passam a ser reconhecidas, agora na memória de longo prazo.

Assim, após obtermos alguns resultados de forma generalizada, tanto sobre conhecimentos prévios dos orientandos a respeito do gênero textual relatório técnico científico, quanto da produção textual desse gênero, passamos a identificar com mais detalhes as questões inerentes que permeiam esses dois aspectos através das categorias analíticas finais.

3.2 Categorias analíticas finais

3.2.1 Categoria 1: Dificuldades na produção escrita do gênero textual relatório técnico científico

Nesta categoria retratamos as dificuldades enfrentadas pelos orientandos no processo da produção escrita do gênero textual relatório técnico científico, não somente de forma operacional, mas principalmente quanto à produção escrita. Estes aspectos emergiram de duas subcategorias: O processo da produção escrita do relatório técnico

científico e a ausência de conhecimento prévio sobre o gênero textual relatório técnico científico.

Iniciaremos abordando alguns fatores que foram determinantes para que os orientandos dessem início à escrita do relatório técnico científico, mais voltado para a operacionalização do trabalho, como fica evidenciado na fala dos participantes da pesquisa:

“Estamos com muita dificuldade quanto a questão de não poder fazer pesquisa de campo, de não explorar as possibilidades e de não discutir informações com as pessoas que poderiam nos ajudar na instituição. Quanto a escrita a parte mais difícil tá sendo a questão do desenvolvimento, a elaboração do questionário pra enviar pra empresa. Tive dificuldades na busca do material. Fica muito complexo pesquisar as coisas. Não temos sugestões de sites. Fica mais difícil a cobrança do orientador. A gente tem o contato dele e manda mensagem para perguntar as coisas e pedir informação. Mas as vezes demora pra responder. E fica difícil expor as ideias assim. Eu acredito que meu orientador tenha conhecimento no assunto, até porque é na área dele (gestão de pessoas) mas ele não sabe muito bem como ajudar, só manda o material que tem que estudar que é na verdade de como fazer o projeto, mas não dá dicas nem mostra como fazer ou por onde fazer.” Orientando 2

“Assim, eu achei fácil pesquisar, mas montar o texto todo esquematizado foi bem difícil. E como minha equipe estava atrasada o orientador simplesmente pegou o que tínhamos iniciado e terminou sozinho, o que nos chateou bastante, sei q foi nossa culpa também, mas tipo nem se quer nos disse q tinha terminado o projeto sozinho e eu e a equipe nos reunimos algumas vezes para planejar como íamos continuar o projeto e do nada o orientador já nos manda todo pronto. O motivo q ele nos disse foi que não queria começar o ano trabalhando em pcct, mas se as aulas ainda terminam em março, ele não tinha esse direito. Fizemos até referências bibliográficas e tínhamos dado uma mudada no projeto inicial e ficou realmente bem legal nossa segunda ideia. As principais dificuldades foram a falta de instrução, o distanciamento da equipe e a falta de internet. Orientando 4

“A nossa orientadora nos acompanhou, ajudou a dividir as tarefas, onde tivemos prazos para entregar para ela olhar e ver se estava tudo correto. Só tivemos algumas vezes dificuldade para compreender o que ela queria. As vezes faltava mais detalhamento. As vezes ela dizia que estava errado, mas não dizia bem aonde. Faltou mais auxílio. Se tivesse falado o nosso erro seria mais rápido e mais fácil de corrigi-lo. Eu acredito que isso acabou criando uma barreira entre nós e nossa orientadora, a gente não gostava muito de ir perguntar algo, pq ela dizia que a gente não prestava atenção no material que ela havia disponibilizado, mas como qualquer pessoa a gente tinha dúvidas. Eu acredito que as referências bibliográficas foi a parte mais difícil, como o nosso assunto era o Marketing no Instagram, foi difícil encontrar artigos ou livros científicos acadêmicos aprofundados nesse assunto. Por esse motivo a gente tem vontade de publicar em algum site acadêmico de administração o nosso PCCT, ou fazer um e-book.” Orientando 14

Observa-se no relato do orientando 2 que a mudança quanto à condução da pesquisa por conta do isolamento social impediu que fosse realizada coleta de dados em

algumas pesquisas que precisavam estar in loco para aplicar técnicas como observação e entrevistas, o que levou a repensar a pesquisa. Além disso, a elaboração do questionário, a busca do material para desenvolver a pesquisa, a falta de sugestões de sites de pesquisa relacionado à temática, a demora do orientador em responder os questionamentos abordados, são apontados como fatores que dificultam o processo de operacionalização da pesquisa.

O orientando 2, de maneira implícita, traz à tona a necessidade de haver um maior preparo para a atividade de orientação, pois mesmo o orientador sendo munido de conhecimento na área em que atua, muitas vezes não apresenta uma didática adequada de orientação que leve o orientando a saber a maneira correta de como produzir o relatório técnico científico. A fala do orientando 4 reforça a ideia de preparação para executar a atividade de orientação, pois fica claro que a atitude tomada pelo orientador de fazer o trabalho que compete ao aluno não é compatível com a função a ser desempenhado por esse profissional que tem como função orientar, ensinar, direcionar o orientando durante o processo de produção do trabalho. Marques (2000, p. 4) diz que “O Orientador de pesquisa é alguém que acompanha os passos de seu orientando, um leitor, não alguém que escreva/pesquise em lugar do aprendiz, nem alguém que o convoque para trabalho alheio”

É importante ressaltar que ainda que a equipe não estivesse respondendo com devolutivas dentro do prazo estabelecido, principalmente em um contexto pandêmico em que a comunicação entre orientando e orientador se tornou bastante prejudicada por falta de internet, como é o caso, não cabe ao orientador a função de escrever o relatório, ainda que seja uma tentativa de não se sobrecarregar ainda mais com atividades que se estenderiam e acabariam prejudicando de certa forma o seu desempenho desse profissional, porque esses conhecimentos adquiridos pelo orientando durante todo o processo de produção do relatório técnico científico são essenciais à sua vida acadêmica, pois facilitará suas produções futuras ao adentrarem nas universidades, portanto, é imprescindível que essa produção seja executada por eles.

Percebe-se no relato do orientando 14 que a orientadora acompanhou os alunos durante o processo de produção, entretanto houve a dificuldade em apontar de forma específica o erro na produção textual do relatório técnico científico. A precisão, não somente em apontar o erro como também em orientar como fazer de forma adequada é primordial para o bom andamento da produção. De forma implícita, a orientanda deixa

evidente que não houve um diálogo com uma boa interação entre os orientandos e orientadora para que ocorresse a troca de informações de maneira bem esclarecidas facilitando a produção do relatório técnico científico.

Nesse contexto, entende-se que a habilidade por parte do orientador em ouvir e responder aos questionamentos referentes ao material disponibilizado e dúvidas sobre a pesquisa é um fator preponderante para o bom relacionamento orientador-orientando e desenvolvimento do trabalho de forma produtiva e harmoniosa, pois o contrário pode acarretar uma barreira (como relatado pelo orientando 14) que impede o orientando de levar seus questionamentos ao orientador, prejudicando assim sua produção textual e seu desenvolvimento como pesquisador, uma vez que pode se fechar para o mundo acadêmico por se achar incapaz de conduzir uma pesquisa com sucesso.

Além dessa falta de comunicação adequada, outra dificuldade apontada pelo orientando 14, assim como também pelo orientando 2 é a dificuldade quanto à busca de referências para a temática que estavam abordando por ser um assunto relativamente novo sem muitas publicações em que pudessem balizar seus trabalhos. Entretanto, percebe-se que o orientando não somente se dá conta da necessidade de mais publicações nesse sentido, como também expressa o desejo de contribuir com publicações dentro dessa temática com pretensão de difundir os conhecimentos adquiridos em sua pesquisa e ajudar outros pesquisadores que se interessarem pelo assunto.

Volpato e Freitas (2003) incentivam aos pesquisadores publicarem suas pesquisas para que outros pesquisadores as utilizem a favor da sociedade. Entretanto, para que essa publicação aconteça é necessário que os pesquisadores adequem o texto de acordo com as normas e linguagem estabelecidas pela comunidade científica, pois para os autores “não basta publicar, é preciso que o texto seja encontrado, lido e aceito” (p.50).

Além desses fatores acima mencionados, que tratam da operacionalização do relatório técnico científico, muitos outros aspectos emergiram dentro dos dados analisados para que a produção escrita do gênero textual relatório técnico científico possa se concretizar, como é o caso da necessidade de conhecimento prévio das características deste gênero textual por parte dos orientandos. Quando questionados a respeito de conhecimento sobre as partes do relatório técnico científico (elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais); sobre as produções deste gênero textual durante o curso e as atividades oferecidas pela instituição para auxiliar na produção do gênero,

tivemos vários relatos que evidenciaram respostas como as destacadas nos trechos abaixo:

“Não conheço as partes do relatório. Até agora não fiz nenhum e desde que estou no IFAM só participei de uma palestra oferecida pelo campus. Por isso tenho muita dificuldade de produzir agora. A maior dificuldade tá sendo escrever de maneira certa porque é diferente dos textos que a gente produz. Acho que deveriam ensinar a produzir essa redação científica desde o início do curso porque a gente não teria tanta dificuldade na hora de produzir.” orientando 9.

“Conheço algumas partes do relatório, mas tenho muita dificuldade para produzir até as que conheço e desde que iniciei o curso não foi oferecido nenhuma atividade que ensinasse a produzir relatório técnico científico. Já produzi dois relatórios, mas eram bem mais simples...” Orientando 18.

“Não conheço as partes dos relatórios e tenho muita dificuldade pq nunca participei de atividades de extensão e por isso tbm q não entendo bem de fazer a pesquisa e o pouco q aprendi na disciplina de metodologia foi só de teoria e nunca fizemos relatório técnico científico não. Aqui no campus tbm não foi oferecida nenhuma atividade que ensinasse a fazer relatório técnico científico pelo menos desde que estou por aqui... eu concordo que deveria ser ensinado desde o primeiro ano do curso a gente fazer o relatório técnico científico pq agora na hora de produzir o nosso PCCT seria bem mais fácil”. Orientando 11.

“Não conheço as partes do relatório. Nunca fiz nenhum. O que mais tá sendo complicado é escrever os argumentos colocando os autores e colocar o texto na terceira pessoa. Cada parte do relatório tem um jeito diferente de escrever e isso complica bastante principalmente pra quem nunca fez. Eu acho que a gente deveria fazer mais relatório técnico científico e mais projetos pq facilitaria bastante na hora de fazer o PCCT.” Orientando 21.

“Conheço algumas partes do relatório técnico científico só que não sei produzir de forma correta... Uma aluna da minha equipe participou de uma palestra sobre relatório que a instituição ofereceu... desde q estou aqui não lembro de curso, palestra e nem oficina sobre isso antes dessa que a gente tá agora. Meu grupo tá com dificuldade mais no referencial teórico pq não sabemos direito como escrever colocando os autores... Eu penso que se fosse ensinado desde o início do curso ajudaria bastante... O relatório técnico científico parece vários tipos de textos dentro de um e isso atrapalha um pouco na hora de produzir.” Orientando 23.

“[...] ainda tem mais uma coisa que o professor acha que a gente sabe tudo isso pq fez uma disciplina de metodologia que na verdade a gente esquece tudo pq isso não é usado nos trabalhos que a gente faz nas disciplinas... daí o orientador não tem paciência para ensinar essas coisas pq acha que a gente já deveria saber... se ele já acha que sei tudo aqui no ensino médio que é a primeira vez que faço um relatório técnico científico, que tô fazendo uma pesquisa de verdade pela primeira vez imagina o que vão pensar os professores na faculdade... é complicado demais... já que o orientador não tem que ensinar isso ele deveria pelo menos dar dicas de vídeos que ensinem a fazer pq é difícil aprender só o cara lendo sem ver como faz e sem ter um material para comparar o que vc tá fazendo com o que tá certo.” Orientando 25.

Como podemos constatar nas falas, a maioria dos alunos desconhecem por completo os elementos que compõem o gênero textual relatório técnico científico, outros conhecem alguns desses elementos, entretanto, possuem dificuldade para produzi-los. Conhecer as características do gênero textual, é acima de todos, o aspecto mais importante para sua produção. Se torna impossível escrever de forma adequada um relatório técnico científico, por exemplo, sem conhecer as normas e regras que regem esse processo acadêmico.

Outro ponto importante a ser ressaltado é a necessidade de oferecer aos alunos mais atividades como palestras, oficinas, minicursos, dentre outras, voltadas para a produção do relatório técnico científico, pois seria uma maneira de aproximar ainda mais os alunos desse gênero textual, possibilitar a familiarização com suas características e prepará-los antecipadamente para a produção textual de forma mais tranquila, sem a pressão da cobrança incisiva que traz consigo o trabalho de conclusão de curso técnico, em que esse gênero textual é cobrado como requisito final de aprovação.

Os orientandos em seus relatos descrevem o gênero textual relatório técnico científico como um gênero muito difícil para produzir por ser muito complexo. Essa complexidade é percebida em falas como: *“O relatório técnico científico parece vários tipos de textos dentro de um e isso atrapalha um pouco na hora de produzir”* (orientando 21); *“Cada parte do relatório tem um jeito diferente de escrever e isso complica bastante principalmente pra quem nunca fez”* (orientando 23). Isso reforça a ideia de que pela complexidade do gênero relatório técnico científico é essencial que os alunos participem de atividades voltadas para as partes que compõem esse gênero textual, sendo essas atividades específicas para uma determinada parte do relatório ou de maneira mais abrangente, como é o caso da disciplina de metodologia da pesquisa.

Outra dificuldade que fica evidente é a busca por material para a elaboração do relatório técnico científico. Os relatos deixam claro que muitos dos orientandos não sabem onde e como pesquisar de maneira adequada e não tem esse direcionamento por parte dos orientadores. Sugerir sites de busca, materiais pertinentes à pesquisa desenvolvida pelo aluno, não deveria ser um problema para o orientador, uma vez que a pesquisa que está sendo executada pelo orientando está dentro da área de conhecimento do orientador, ou pelo menos deveria estar, o que facilitaria a produção textual desse

gênero.

Nos relatos, constata-se que muitos dos orientandos nunca haviam produzido um relatório técnico científico. Essa falta de produção anterior do gênero textual em questão pode ser contabilizado como uma dificuldade gigantesca para a produção, pois mostra que o orientando está em contato com este gênero textual pela primeira vez, o que torna o processo de produção bem mais árduo, cansativo e demorado, uma vez que vão se familiarizar e apropriar-se não somente das características do próprio gênero textual como também do assunto que está sendo desenvolvido na pesquisa, e isto requer mais tempo, esforço e dedicação.

Nesse contexto, percebe-se que os próprios orientandos enxergam a necessidade de ter um conhecimento prévio sobre as características do relatório técnico científico, como também sugerem que seja trilhado desde o primeiro ano do curso técnico e não somente no ano de conclusão, como podemos constatar nesses relatos: *“eu concordo que deveria ser ensinado desde o primeiro ano do curso a gente fazer o relatório técnico científico pq agora na hora de produzir o nosso PCCT seria bem mais fácil”* (Orientando 11); *“Eu acho que a gente deveria fazer mais relatório técnico científico e mais projetos pq facilitaria bastante na hora de fazer o PCCT.”* (Orientando 21); *“Eu penso que se fosse ensinado desde o início do curso ajudaria bastante...,”* (Orientando 23).

Entende-se na fala do orientando 25 - *“ainda tem mais uma coisa que o professor acha que a gente sabe tudo isso pq fez uma disciplina de metodologia que na verdade a gente esquece tudo pq isso não é usado nos trabalhos que a gente faz nas disciplinas”*- que há a necessidade da interdisciplinaridade quanto à aplicação dos conhecimentos adquiridos na disciplina de metodologia. Esses conhecimentos sendo trabalhados em todas as disciplinas tornaria as características do gênero textual relatório técnico científico e a produção delas um hábito comum e familiar ao orientando, não causando estranheza no momento da produção do relatório técnico científico em seu processo de conclusão de curso técnico.

Neste trecho relatado pelo orientando 25 *“daí o orientador não tem paciência para ensinar essas coisas pq acha que a gente já deveria saber... se ele já acha que sei tudo aqui no ensino médio que é a primeira vez que faço um relatório técnico científico, que tô fazendo uma pesquisa de verdade pela primeira vez imagina o que vão pensar os professores na faculdade... é complicado demais...”*, ainda que de forma implícita, observa-se que orientando percebe que está iniciando a formação e a construção de sua identidade como pesquisador no Ensino Médio. Entretanto, demonstra uma certa preocupação quanto ao relacionamento

que terá com seu orientador na universidade por acreditar que seu futuro orientador de TCC possa cobrar, e não mais orientar ou ensinar, quando se tratar desses conhecimentos prévios referentes ao processo de investigação e produção da pesquisa, bem como questionar seu desempenho como pesquisador por não dominar os conhecimentos básicos referentes a esse processo.

Ressaltamos que não nos cabe aqui julgar orientando ou orientador por sua conduta neste processo de produção, nossa intenção com os relatos dos participantes é unicamente analisar e abstrair as dificuldades que emergiram durante todo o processo de produção do relatório técnico científico para posteriormente elaborar uma sequência didática que possa contribuir para sanar ou minimizar tais dificuldades identificadas nesta pesquisa.

Quanto a produção dos elementos textuais do relatório técnico científico, evidenciou-se nos dados analisados que a escrita científica tem sido uma das maiores dificuldades quando se trata da produção textual deste gênero. Como podemos verificar nos relatos abaixo:

“Colocar as ideias no papel usando uma linguagem culta com coerência e objetividade das ideias com certeza é a parte mais difícil... eu tento sabe, mas essa coisa de escrever usando a linguagem impessoal, escrever segundo o autor usando a ideia dele para sustentar a minha ou vice e versa é difícil demais... ainda tem que colocar cada referência que usei no trabalho e arrumar as referências é não é nada fácil e a parte campeã da dificuldade é materiais e métodos e resultados e discussão pq a gente realmente não tinha noção alguma de como fazer.. os vídeo da oficina ajudaram bastante” Orientando 9.

“A parte mais difícil de escrever foi resultados e discussão pq eu não conseguia bem colocar a fala do autor junto com os resultados que nosso grupo descobriu com a nossa pesquisa e a parte do resumo tbm é complicada pq tem um pouco de cada parte, mas não pode ser um recorte do texto” Orientando 6.

“Escrever a parte dos materiais e método parecia ser fácil, mas quando descobri que a forma correta não é só listar o material usado daí complicou... o que deixa mais confuso na hora da escrita é pq cada elemento textual tem suas características e a precisa ter bastante atenção para escrever pq estão todos interligados, porém são diferentes pq cada um tem uma função diferente no texto e por isso é muito complicado de escrever um relatório técnico científico” Orientando 7.

“A nossa maior dificuldade na hora de escrever foi ter que escrever seguindo as normas da ABNT e organizar as ideias usando a terceira pessoa, e apresentar a discussão dos resultados é complicado demais, usar a linguagem culta com o texto bem coerente como foi ensinado na oficina” Orientando 18

“[...] O que mais tá sendo complicado é escrever os argumentos colocando os autores e colocar o texto na terceira pessoa[...]” Orientando 21

“Na real não teve nenhuma parte fácil de escrever, tudo muito difícil de verdade. Tivemos mais problema com o referencial teórico pq não é fácil interpretar a ideia do autor e escrever sem mudar a ideia e colocar o nome, ano e página, usar uma linguagem culta. Mas material e método, resultados são supercomplicados e resumo tem um pouco de cada coisa, a introdução tbm, só que são diferentes tbm.” Orientando 22

“Escrever a introdução foi difícil pq é parecido com o resumo, mas tem outros elementos que só aprendi a produzir depois da oficina... outra dificuldade é o referencial teórico além de ser bem complicado de escrever pq precisa colocar a ideia do autor e referenciar por causa do plágio (eu tbm nem sabia nada sobre isso e aprendi na oficina) ainda tem seguir as normas para saber as citações diretas e indiretas, fazer o texto com coerência e coesão, linguagem formal, mas a parte mais complicada de todas é materiais e métodos e discussão dos resultados sem dúvidas”. Orientando 24.

“Cara na real deveria ser feito mais trabalhos usando os autores porque é difícil vc escrever de um jeito e do nada ter que escrever colocando o autor, ano, página e ter que colocar as referências isso é bem chato e complicado de fazer...[...].” Orientando 25.

Constata-se nos relatos que há uma dificuldade muito grande por parte dos orientados de se adaptar à redação científica. Por ser um gênero textual secundário, específico da comunidade acadêmica, requer um ensino mais aprofundado e sistemático, se comparado com os gêneros textuais primários os quais se aprende de forma facilitada por fazer parte do cotidiano e estarmos familiarizados a eles. Para Yamaguchi e Furtado (2018, p. 123) “A detecção dos pontos em que os estudantes apresentam maior dificuldade torna-se uma importante ferramenta para demonstrar aos docentes como auxiliá-los no processo de aprendizagem da escrita científica”.

Fica explícito nos relatos dos orientados que as dificuldades mais ressaltadas por eles foram: escrever o texto na terceira pessoa, ou seja, o uso da linguagem impessoal; escrever usando as citações diretas e indiretas segundo a ABNT; organizar e escrever cada elemento textual segundo suas características próprias (resumo, introdução, referencial teórico, materiais e métodos, resultados e discussão), produzir a redação científica com suas particularidades (coerência, coesão, objetividade, norma culta, impessoalidade, clareza).

Soares (2011, p. 85) afirma que “A redação científica tem uma estrutura própria e um estilo voltados para um público muito específico, que é a comunidade acadêmica e/ou científica.”. Além disso, o texto científico é marcado pela clareza, concisão, precisão, objetividade, formalidade, simplicidade e utiliza uma linguagem que respeita o padrão culto da escrita, recorre ao sentido denotativo das palavras e usa terminologia

específica da área do saber.

Nos relatos dos orientandos, fica evidente que além de materiais e métodos e discussão dos resultados da pesquisa, a produção do referencial teórico é citada pela maioria dos orientados como sendo também uma das maiores dificuldades encontradas no processo de produção. A maioria dos orientandos relataram que não sabiam como transcrever a ideia do autor seguindo as normas exigidas pela redação científica, pois muitos não estavam habituados a escrever textos com essas características sem se apropriar da ideia do autor e cometer o plágio.

Da Silva (2018, p. 5) diz que trazer a estrutura de coerência e coesão textual tendo como arcabouço norteador as regras da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, entender o raciocínio lógico que permeia a escrita de forma que ela se apresente ao leitor compreensível e com o uso da linguagem formal indispensável neste momento, tem se configurado os maiores entraves para os estudantes.

Questionados os orientadores especificamente sobre a escrita científica, que atividades poderiam ser adotadas como estratégia para minimizar as dificuldades dos alunos quanto a produção textual do relatório técnico científico, obtivemos as seguintes respostas:

“O professor de português trabalhar a escrita de textos relacionados ao curso dos discentes desde o 1º ano e no 3º ano trabalhar junto com o professor de metodologia.” **Orientador 1.**

“Nas aulas os professores solicitarem uma escrita técnica e científica, sinalizando as correções ao aluno, não só do conteúdo da disciplina, mas de tudo.” **Orientador 2.**

“Leitura de modo geral, aliada a obrigatoriedade de escrita técnico-científica como forma de exercitar os trabalhos de PCCT.” **Orientador 4.**

“Entender a estrutura (introdução, justificativa, objetivos, fundamentação teórica e principalmente sobre metodologia).” **Orientador 5.**

Observa-se que a resposta do orientador 1 sugere que o professor de português deveria trabalhar a escrita de textos relacionados ao curso dos discentes desde o 1º ano e aponta para a interdisciplinaridade no 3º Ano. Entretanto, é importante ressaltar que não cabe somente ao professor de Língua Portuguesa realizar o letramento acadêmico, é tarefa de todos os professores trabalhar a escrita científica, como bem sinalizado na fala do orientador 2 quando declara que os professores deveriam solicitar em suas aulas uma escrita técnica e científica, sinalizando as correções aos alunos e de maneira implícita também aponta para a interdisciplinaridade quando se refere não só ao conteúdo da

disciplina, mas tudo.

Na fala do Orientador 4 está presente a questão da falta de leitura por parte dos orientandos para facilitar o processo da escrita, já que sem leitura é impossível executar uma escrita de qualidade, principalmente uma escrita técnico-científica. Por esse motivo se dá a preocupação do orientador 4 ao sugerir que a leitura deve estar aliada a obrigatoriedade da escrita técnico-científica, e também aponta para a prática quando fala sobre exercitar os trabalhos de PCCT.

A necessidade da familiaridade com o gênero textual através da prática, está presente de forma implícita na fala do orientador 5 quando afirma que para minimizar as dificuldades dos alunos quanto a produção textual do relatório técnico científico é preciso que o aluno entenda a estrutura do gênero. Soares (2011, p.83) afirma que “Quem atua na área técnico científica deve ter uma noção de alguns detalhes do “fazer científico”, o que pode facilitar o seu envolvimento correto com os trabalhos e com seus pares.”

Verificamos a percepção dos orientadores em relação ao que se faz necessário para que os orientandos estejam capacitados para a elaboração do gênero textual relatório técnico científico e executem esse processo com mais propriedade, criticidade e autonomia de forma orientada. Assim, obtivemos as seguintes respostas:

“Ter a disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica em todos os cursos.”
Orientador 1

Melhores aulas de metodologia com oficinas e práticas, para que o aluno conheça a estrutura do trabalho. Treino.” Orientador 2

Eles precisam ler mais desde séries iniciais da vida escolar. Muitos não têm noção do que escrevem, fazem textos sem nexos.” Orientador 3

“Leitura de modo geral.” Orientador 4

“Oficinas sobre como elaborar um relatório técnico científico”. Orientador 5

Assim como já mencionado pelos orientandos, há a ausência da disciplina Metodologia na maioria dos cursos técnicos oferecidos pelo IFAM-Campus Presidente Figueiredo, com oferta da disciplina somente no curso técnico de administração. Uma orientadora aponta a inclusão dessa disciplina na grade curricular de todos os cursos como um fator determinante para que o orientando consiga produzir de o gênero textual relatório técnico científico com mais propriedade, autonomia e criticidade.

Como já mencionado anteriormente, a falta de domínio dos conteúdos dessa disciplina se torna um entrave na produção textual desse gênero (VALEZI, 2008).

A partir da percepção do orientador 2, compreendemos que ao sugerir melhorias nas aulas de metodologia com oficinas e prática, está se referindo à aproximação da teoria e prática de maneira efetiva, comungando com a sugestão do Orientador 5 ao sugerir oficinas sobre como elaborar o relatório técnico científico. Partindo da teoria articulada à prática os orientandos conheceriam a estrutura do trabalho e toda sua particularidade. Ao mencionar “Treino”, percebemos a preocupação com a prática recorrente da produção textual do gênero relatório técnico científico. Essa prática recorrente familiarizaria o orientando a esse gênero textual, desenvolveria habilidades quanto à produção textual de maneira mais autônoma, crítica e com mais propriedade.

A falta de leitura também é mencionada pelos orientadores 3 e 5 como entrave para a produção textual do gênero em discussão, para eles os alunos produzem textos sem nexo por não terem a prática da leitura desde as séries iniciais. A prática de leitura de modo geral é apresentada como essencial para que os alunos estejam capacitados para a produção textual, pois a leitura condiciona a escrita e à medida que o aluno vai se tornando um ávido e hábil leitor, torna-se um escritor no sentido da produção textual. Ao discutir sobre a leitura no processo de escrita no contexto da pesquisa científica, Soares (2011, p. 87) afirma que “o fazer científico necessita da excelência em leitura, interpretação, redação, revisão e correção de textos. Não há como fugir disso.”

Identificadas as dificuldades mais relevantes quanto a produção textual do gênero relatório técnico científico que emergiram na pesquisa, buscamos entender como a pandemia de covid-19 interferiu no processo de orientação e produção do gênero textual relatório técnico científico, o que deu origem a segunda categoria.

3.2.2 Categoria 2: A pandemia de covid-19 e as dificuldades no processo de orientação e produção do gênero textual relatório técnico científico

Esta categoria é referente ao processo de Orientação e produção do gênero textual relatório técnico científico e emergiu de questões como: As implicações da pandemia de covid-19 no processo de orientação e produção, a ausência de internet e a dificuldade quanto a produção textual, falta de contato entre orientador e orientando, medidas alternativas relacionadas ao processo de orientação do relatório técnico científico, enfim, como ocorreu o processo de orientação e produção do gênero textual relatório técnico científico no IFAM-Campus Presidente Figueiredo neste contexto pandêmico. Assim, esta categoria foi nomeada como “A pandemia de covid-19 e as dificuldades no processo de orientação e produção do gênero textual relatório técnico científico”.

Através de questões abertas dos questionários aplicados na oficina, em que os alunos ainda estavam no processo de produção, e dos relatos do GPW em que os orientandos já haviam finalizado a produção textual do gênero relatório técnico científico, coletamos as percepções dos participantes da pesquisa sobre os aspectos acima mencionados. Apresentamos alguns relatos que mostram o quanto esse contexto pandêmico foi prejudicial na produção e orientação do gênero textual relatório técnico científico, como podemos perceber nos excertos destacados:

“Antes de começar a segunda onda da pandemia, eu tive a orientação do meu orientador, mas também foi só a primeira e últimas vez, desde lá, nunca mais tive, mando mensagem ele diz que tal dia vamos resolver e chega o dia ele some”. Orientando 1

“A pandemia comprometeu muito minha produção por conta da falta de comunicação pessoalmente. Acredito que eu entendo com muito mais clareza sobre meu trabalho quando tem alguém para orientar e tirar minhas dúvidas”. Orientando 3

“Nosso processo de produção tá horrível porque não estamos tendo orientação e já estamos em dezembro, sendo que vamos finalizar em março e o que fiz até agora foi usando os vídeos desta pesquisa que recebi em setembro e não tivemos contato com o orientador para ele dizer se o que a gente fez tá certo”. Orientando 5

“Não fizemos nada ainda, pois dois integrantes do grupo são da estrada e não tem como falar com eles” Orientando 7

“Minha produção tá bem básica pq quase não tenho contato nem com o orientador e nem com os colegas por causa da pandemia. Meu orientador desapareceu e não responde nem minhas mensagens no WhatsApp, não deu nenhuma forma de orientar aí fica difícil demais”. Orientando 9

“Até o momento desta oficina não estava recebendo nenhuma orientação, então, o processo de produção tá sendo bem ruim [...] Orientando 13

“O meu processo de orientação não está sendo muito eficiente, pois por causa da pandemia está sendo muito dificultoso manter contato com os orientadores, portanto recebemos apenas PDFs on-line com algumas informações”. Orientando 19

“Por causa da pandemia eu ainda não participei de nenhum processo de orientação para fazer o relatório técnico científico, meu PCCT, apenas participei de uma oficina online que ensina como redigir e organizar as ideias para o PCCT e pesquisei assuntos que pretendo abordar”. Orientando 25

Podemos constatar, na fala dos participantes, que uma das maiores dificuldades no processo da produção do relatório técnico científico foi a falta de contato e acompanhamento do orientador no decorrer deste processo. Por conta da pandemia de covid-19, muitos perderam o contato com o orientador, até mesmo por aplicativos de comunicação comumente utilizado, como é o caso do WhatsApp, citado pelo orientando 9. Uma boa comunicação com o orientador é essencial para o andamento da produção deste gênero textual. Gallon, Silva e Madruga (2018), em sua pesquisa com estudantes do ensino médio, evidenciaram atributos de um professor orientador e apontam a boa comunicação com os estudantes como atributo primordial e essencial para o processo de orientação e consequentemente da produção textual.

Outro fator preponderante que dificulta o processo da produção textual do gênero aqui pesquisado é a ausência de diálogo, não só com o orientar como também entre os componentes do grupo, como nos mostra o relato dos orientados 7 e 9 que não tiveram contato com os colegas e até aquele momento ainda não haviam produzido nada. Gallon, Silva e Madruga (2018, p. 175) afirmam que a boa comunicação no processo de orientação é a característica mais citada pelos estudantes, pois eles colocam “essa questão do diálogo horizontalizado como ponto principal, de forma que todos tenham voz e vez, sentindo-se igualmente importantes e opinando quanto as questões a serem definidas pelo grupo”.

Assim, a comunicação, acompanhamento de forma sistemática por parte do orientador para tirar as dúvidas, orientar quanto a metodologia empregada, quanto a busca de materiais necessários ao bom andamento do trabalho, entender as perspectivas e anseios dos orientandos frente à problemática que está sendo investigada, direcionar em todo o processo é imprescindível para que o orientando consiga realizar uma

produção textual significativa abrangendo todas as características específicas do gênero textual relatório técnico científico.

Essa dificuldade de contato entre orientador e orientando deu-se pela falta de internet. Isso se refletiu também entre os próprios componentes do grupo e nesta pesquisa em específico. Devido à pandemia Covid-19, as pessoas se encontravam em distanciamento social, e o uso da internet era primordial. Os relatos abaixo evidenciam isto:

“Está sendo bem difícil, grande parte dos alunos moram nas comunidades rurais onde não há acesso à internet”. **Orientador 1**

“Antes era mais fácil orientar, mas durante a pandemia devido à ausência de acesso à internet por parte dos alunos orientados, não está sendo produtivo sobretudo pq o aluno não possui computador em casa para executar os trabalhos de pesquisa e produção.” **Orientador 3**

“Antes da pandemia as orientações estavam ocorrendo normalmente a respeito da execução do cronograma estipulado, especificamente sobre a pesquisa bibliográfica. Durante a pandemia o retorno dos alunos despencou pelas mais diversas razões: não acesso à internet, instabilidade na conexão, adaptações ao novo cenário para desenvolver suas atividades.” **Orientador 5**

“Bom minha produção foi um pouco complicado pois é tudo virtual e também tenho pouco acesso a internet. Moro na estrada de Balbina. A gente tem internet em casa mas é rural ou seja não é muito boa, então quando tem Ead não consigo participar da aula por causa da internet. Minha maior dificuldade na produção foi mais a parte da orientação pois eu não sabia por onde começar. Tivemos algumas orientações, pois o orientador estava muito ocupado em relação a escola.” Orientando 3

“Foi um pouco difícil pq moro na estrada de Balbina e não tenho internet, queria ver um vídeo aula pra entender e não dava, as vezes eu ia na casa de uma colega usar internet, mas não dava pra ir todo dia pq ficava chato.” Orientando 4

“Meu processo de produção foi complicado demais porque não tinha internet para pesquisar nada” Orientando 6

“[...] mandava o site do YouTube para assistir. As atividades eram em PDF. O problema é que nem todos os alunos podiam assistir pq não tinham internet.” Orientando 8

“[...] o processo da produção tá sendo bem ruim e não tenho internet para pesquisar”. Orientando 13

“[...] eu não tenho internet e tbm não posso ir ao campus por causa da pandemia de covid-19 tenho medo de me contaminar e tbm contaminar os meus pais por isso eu acho que não tô fazendo meu relatório corretamente não”. Orientando 15

“Está sendo parcial pois já conseguimos produzir um pouco, mas por conta da pandemia a gente teve que parar de se encontrar e meus colegas não tem computador e nem internet em casa e também não podem mais ir até o local

que eles tinham acesso aos computadores na comunidade que moram por causa do isolamento”. Orientando 17

“Foi difícil, sem acesso a internet dificultou bastante.” Orientando 25

Os relatos deixam claro que os orientandos, por falta de internet, não tinham como ter acesso aos materiais necessários para auxiliar em suas produções textuais, além de não terem uma comunicação efetiva com orientador e colegas de grupo. Além disto, a falta de acesso os impedia de atuar de forma autônoma a buscar mais conhecimento referente ao tema abordado através de um vídeo aula, por exemplo. Muitos deles não possuem computador em casa e com o isolamento social ficaram impedidos até mesmo de socorrer-se dos colegas, como relatou a orientando 4 e o orientador 3. Essa falta de internet se dá não só por parte dos orientandos que vivem nas comunidades rurais, mas também daqueles que residem na própria sede de Presidente Figueiredo. Andessn (2020, p. 14) afirma que em nosso país “há mais de 4,5 milhões de brasileiros sem acesso à internet banda larga e mais de 50% dos domicílios da área rural não possuem acesso à internet. Em uma realidade em que 38% das casas não possuem acesso à internet e 58% não têm computador.”

Com a pandemia do novo Coronavírus, os problemas enfrentados no âmbito escolar pela ausência de uma internet adequada ficaram em evidência, e isto se tornou um tema muito mais discutido porque a internet passou a ser essencial em todas as esferas da sociedade no enfrentamento dos entraves deste momento perturbador. Em uma pesquisa realizada em julho, segundo o DataSenado, na rede pública, 26% dos alunos que estão tendo aulas online não possuem acesso à internet (AGÊNCIA SENADO, 2020).

Dessa forma fica claro que o ensino remoto não está sendo efetivo em nosso país, já que para isso é necessário que todos os alunos disponham de internet, o que não é a nossa realidade. Casagrande (2020), em entrevista à revista Guia do Estudante, ressaltou que essa questão vai acentuar a diferença de classes, uma vez que “A rede privada vai encontrar algumas soluções que demandam recursos financeiros, o que, para a escola pública, é muito mais difícil. Assim, os alunos do sistema público devem sentir mais os impactos”. Exatamente o que podemos constatar nos dados aqui analisados.

O relato do orientando 3 nos chama a atenção para o fato do orientador ter realizado somente algumas orientações, devido estar muito ocupado em relação à escola, como afirmou a participante. Em se tratando dos aspectos laborais do professor durante

a pandemia do novo Coronavírus, ADUFES-S (2020) declara que o aprofundamento da exploração da força de trabalho docente por meio do teletrabalho salta-nos aos olhos, uma vez que esses profissionais passaram a experimentar uma mudança brusca em suas rotinas, caracterizada pela penetração insidiosa do trabalho em todos os espaços e momentos de seu cotidiano, sem haver por parte de seus empregadores garantia alguma de estrutura para o teletrabalho, como conexão com a internet, custeio da energia elétrica, garantia de equipamento, condições ergonômicas, dentre outras, que deixa claro a superexploração e o descaso pela necessidade dos docentes em desenvolverem familiaridade com as ferramentas próprias ao teletrabalho, sem oferecer a esses profissionais capacitação adequada a isso.

Saviani declara que mesmo para o “ensino” remoto funcionar de forma emergencial, transitória, temporária, é necessário que determinadas condições primárias sejam oferecidas, como: “o acesso ao ambiente virtual propiciado por equipamentos adequados (e não apenas celulares); acesso à internet de qualidade; que todos estejam devidamente familiarizados com as tecnologias e, no caso de docentes, também preparados para o uso pedagógico de ferramentas virtuais.” (2020, p. 38).

Diante do exposto, percebe-se que essa não é nossa realidade atual e que estamos ainda bem distantes de ter uma efetividade do ensino remoto em condições viáveis e favoráveis ao que se propõe essa forma de ensino, uma vez que o incentivo à educação por parte de nosso governo está cada vez mais escasso, “[...] especialmente após a aprovação da Emenda Constitucional no 95, que impõe radical teto de gastos públicos e com as políticas econômicas implantadas pelo atual governo, há um crescente e intenso estrangulamento dos investimentos em saúde e pesquisa no Brasil.” (WERNECK; CARVALHO, 2020, p. 3)

A pandemia do novo Coronavírus além das problemáticas de cunho educacional, provocou abalos psicológicos acarretados por essa nova realidade a nós imposta de maneira abrupta. Os relatos dos orientandos mostram claramente esses impactos da Covid-19 em suas vidas e rotinas:

“Digamos que a pandemia de covid-19 dificultou bastante minha produção pelo fato de pessoas próximas estarem falecendo, pq querendo ou não, afeta, o fato de tudo estar acontecendo, passar dias e mais dias em casa, muito barulho, enfim.” Orientando 1

“Meu pai e minha mãe pegaram Covid-19 e eu tive que fazer os trabalhos de aula e meu relatório técnico científico, cuidar da minha mãe e da casa,

enquanto minha irmã e meu cunhado trabalhavam, meu pai estava internado e depois faleceu.” Orientando 7

“Minha produção tá péssima pq tô sem tempo para fazer pq tive que trabalhar fora pra ajudar meus pais que são idosos, eles estão no sítio e eu ficava trabalhando e mandando as coisas pra eles. Trabalhei no lanche como garçone durante a pandemia. A maioria das vezes não conseguia fazer meu relatório pq estava muitooo cansada. Eu tenho muito medo de pegar covid-19, mas a necessidade de ajudar meu marido nas despesas de casa e principalmente de ajudar os meus pais pra eles não ficar vindo na cidade me fez ir trabalhar. Agora o lanche onde eu trabalhava fechou e estou só em casa. Meus outros irmãos q estão ajudando e graças a Deus a mamãe tem bolsa família. Tá dando de viver.” Orientando 8

“Complicado, mas está caminhando. Mas, o medo de não concluir é muito grande, tanto por não tá tendo orientação até agora como também por conta da covid-19 que podemos morrer a qualquer momento, além de toda tristeza e consequências ruins que ela tá trazendo pra todos nós que somos pobres por causa do aumento do preço das coisas e sem poder trabalhar e vender nada ” Orientando 14

“... Tbm a pandemia me abalou muito psicologicamente pq tive pessoas próximas que faleceram e não consigo pensar em fazer nada desse relatório tenho muito medo da minha família se contaminar e morrer tbm e por causa disso não saio pra encontrar os colegas do grupo” Orientando 16

Fica bastante evidente no relato da orientanda 1 e 16 que essa nova realidade pandêmica trouxe transtornos à saúde mental dos orientandos, os deixando bastante impactados por conta das mortes ocorridas provocadas pela Covid-19, principalmente quando se tratava de familiares e pessoas próximas. A nova rotina de não mais poder frequentar a escola, ter que permanecer dentro de casa por tempo indeterminado por conta do distanciamento social, sem um ambiente adequado para realizar os estudos, precisando se adequar ao barulho constante da rotina familiar, não poder encontrar os colegas do grupo, afetou diretamente o desempenho acadêmico dos alunos.

O abalo na dimensão emocional também é claramente identificado na fala do orientando 14 quando expressa o medo de morrer a qualquer momento por conta da covid-19 e não concluir o curso, assim também como na fala do orientando 8 que afirma ter muito medo de pagar covid-19, mas não pode ficar isolada por conta da necessidade de ajudar o esposo e os pais financeiramente. Aqui temos em evidência o impacto econômico como uma consequência do isolamento social e um fator preocupante. O orientando 14 ao reconhecer pertencer a classe social dos pobres, deixa de forma implícita que há uma distinção em se tratando de classes sociais em relação aos impactos causados pela pandemia, e que os pobres consequentemente sofrem de maneira absurda com a inflação, além de estarem desempregados em uma situação de

isolamento social e alguns contam apenas com benefícios sociais do governo para sustentar a família neste momento tão difícil que enfrentamos.

Diante do exposto nos relatos, percebe-se que além do impacto social e econômico, também há como consequência do isolamento social um abalo na dimensão emocional dos participantes da pesquisa que influenciou negativamente no processo de produção do relatório técnico científico por parte dos envolvidos. Rondini; Pedro; Duarte (2020) afirmam que durante o período de isolamento social, tanto professores quanto alunos estão sofrendo modificações e interrupções em suas vidas, que todos estão passando por momentos atípicos de adaptação, por isso se faz necessária uma compreensão de ambos os lados.

Nesse contexto pandêmico, muitas medidas alternativas relacionadas à orientação foram adotadas pelo IFAM para auxiliar os orientandos na elaboração do relatório técnico científico, como podemos perceber nos relatos abaixo:

“Meu orientador ajuda bastante. O prof. deu dicas e informações de relatórios sobre conclusão, introdução e a escrita do relatório. Quando tivemos dúvidas perguntamos do prof. e ele tava sempre a disposição. Fizemos um grupo no whatsapp e nossas dúvidas ele sempre respondia. O prof fazia as gravações e mandava no grupo. E mandava o site do YouTube para assistir. As atividades eram em PDF. O problema é que nem todos os alunos podiam assistir pq não tinham internet.” Orientando 8

“Meu processo de produção tá sendo bom. Consigo compreender claramente as orientações da minha orientadora e ela é super presente através do WhatsApp.” Orientando 10

“Recebi do professor um material impresso na minha casa que o pessoal da rota do Ifam fazia a entrega, mas a estrada é muito ruim e nem sempre eles podem vim no prazo marcado pq quando chove o carro fica atolado” Orientando 12

“O professor mudou algumas coisas e estamos fazendo tudo online pelo fato dele morar em Manaus e usamos os recursos da internet para a orientação, mas muitos colegas não tem internet e são muito prejudicados.” Orientando 20

“Logo no início era tudo online mas agora eu vou até o Campus usar os computadores e o meu orientador me acompanha.” Orientando 22

Neste momento desafiador, em que o ensino remoto foi uma das formas encontradas no enfrentamento da pandemia a fim de que não houvesse uma paralização permanente do ensino, as instituições educacionais tiveram que se reinventar. Os professores, alunos e famílias tiveram que se adaptar a essa nova forma de ensino e aprendizagem imposta pelas circunstâncias atual.

Percebe-se que as maneiras encontradas pelos professores orientadores para tentar realizar às orientações foram as mais diversificadas, dentro daquilo que se fez possível para o atual momento de distanciamento social. Eles elaboraram materiais didáticos que foram entregues nas residências dos alunos que moram nas comunidades de Presidente Figueiredo através de uma rota instituída pelo IFAM, campus Presidente Figueiredo para que os alunos tivessem acesso a todo material de ensino, já que não dispõem de uma internet adequada. Entretanto, essa tarefa da entrega era executada com bastante dificuldade, uma vez que as estradas não são asfaltadas e acabavam enfrentando muitos perrengues quando havia chuvas ou até mesmo dias após, já que a estrada ainda continuava inapropriada para o tráfego de veículos ocasionando atolamentos, consequentemente atrasos na entrega dos materiais e ocasionando adiamento nas entregas das tarefas planejadas. Podemos concluir que todos esses fatores podem acarretar prejuízos quanto à elaboração do relatório técnico científico, e provocar nos orientandos uma grande preocupação quanto à sua produção textual devido ao prazo estipulado para a entrega, e consequentemente quanto a conclusão do curso e os planos futuros como o ingresso na faculdade.

Figura 6 - Dificuldade na entrega de materiais didáticos nas comunidades de PF



Fonte: Acervo Alecrim (2020)

Nas falas dos orientandos constata-se que o aplicativo WhatsApp foi bastante

utilizado por eles para manter o contato com os orientadores para realizar o processo de orientação e tirar as dúvidas referentes ao processo de produção. Os professores orientadores mesmo não tendo recebido capacitação referentes às gravações de vídeo aulas, utilização das redes sociais ou outras plataformas para a finalidade do uso didático, acabaram desenvolvendo essa familiaridade e utilização dessas ferramentas na intenção de levar o conhecimento aos orientandos. Em alguns casos específicos acompanhavam os alunos ao campus para que pudessem utilizar os computadores e internet, ou seja, não mediram esforços para que mesmo em condições não favoráveis se pudesse ter acesso ao ensino e desenvolver a aprendizagem.

Entretanto, é importante ressaltar que a ausência de internet predicou bastante a produção do relatório técnico científico por parte dos alunos que não usufruem desse benefício, pois acabavam não tendo acesso a todos os materiais que eram produzidos pelos professores orientadores, o que tornava o processo de produção bem mais dificultoso e deficiente. Isso deixa evidente que nesse contexto de pandemia a tecnologia passa a ser percebida pela educação como um espaço de transformação e luta, mas também de desigualdades.

3.2.3 Categoria 3: As contribuições da elaboração de uma SD para auxiliar na produção do gênero textual relatório técnico científico

Está categoria emergiu de informações dos participantes da pesquisa em relação as contribuições que a elaboração de uma sequência didática pode oferecer para auxiliar na produção do gênero textual relatório técnico científico. Os dados analisados foram relevantes para abstrair sugestões e visualizar uma sequência didática que na opinião dos participantes da pesquisa fosse adequada para sanar as dificuldades apresentadas por eles na produção do gênero textual em questão.

Nesse contexto, alguns questionamentos foram realizados aos participantes da pesquisa para que pudessem enfatizar quais atividades seriam mais apropriadas para compor a sequência didática que seria elaborada, posteriormente, como produto educacional oriundo dessa dissertação, com finalidade de contribuir frente as dificuldades apresentadas pelos orientandos em relação a produção do gênero textual relatório técnico científico.

Quando questionados, orientandos e orientadores, se a elaboração de uma sequência didática poderia contribuir para auxiliar na produção do gênero textual

relatório técnico científico e como deveria ser essa sequência didática, obtivemos respostas diversificadas, como podemos observar nos trechos abaixo:

“Sim. Com a apresentação da sequência didática, definição dos objetivos, desenvolvimento e conclusão.” Orientador 1.

“Sim. Oficinas para fazer o pré-projeto do PCCT”. Orientador 2.

“Sim. Um ambiente adequado especialmente preparado para orientação dos alunos, sala com computadores, quadro, a administração mais atuante nesse sentido. Espaço de tempo para que todos os alunos pudessem se encontrar no mesmo horário assim poderiam tirar dúvidas mutuamente, compartilhar experiências...”. Orientador 4.

“Sim. Oficinas sobre elaboração de relatório técnico científico/ PCCT.” Orientador 5.

“Seria muito importante pois os alunos poderiam consultá-la em caso de dúvidas. O material poderia ser em forma de apostila ou em pdf.” Orientando 4.

“Seria bom se tivesse alguma oficina para ajudar como elaborar um relatório técnico científico” Orientando 5.

“Sim, ajudaria muito nós alunos que tivéssemos esse material, pois teríamos uma noção de como preparar um relatório técnico científico. Poderia ser uma vídeo aula que descrevesse passo a passo de como fazer o relatório”. Orientando 6.

“Sim, seria ótimo, ele deveria ser um modelo do pcct geral e com exemplos de o que eu devo colocar e como colocar” Orientando 8.

“Eu gostaria de uma vídeo-aula direta e explicativa sobre a ABNT e mostrando partes de um trabalho já concluído. Orientando 10.

“Por meio de apostilas, videoaula e aula em um dia presencial com cada turma com alunos e professores de máscara” Orientando 11.

“Sim, deveria ser um material que ensine passo a passo como produzir um relatório técnico. E ele seria importante para os alunos que tem dificuldade em produzir um relatório, pois isso exige muito esforço.” Orientando 12.

“Sim, deveria ser ensinando sobre o passo a passo para um bom relatório e como devemos abordar o assunto escolhido, deixando de uma forma clara e compreensiva, com todas as normas da ABNT”. Orientando 15.

“Sim, usando técnicas, tais como apostilas explicando passo a passo, e tbm explicando de diferentes formas quais seriam as principais organizações de texto e como escrever melhor”. Orientando 16.

“Sim, seria de suma importância. O material deveria dizer o que o aluno deveria fazer se possível como parte do material um exemplo de relatório”. Orientando 17.

“Sim, seria de muita ajuda, em formato de modelo básico e vídeos explicativos.”. Orientando 18.

“Sim, poderia ser como um guia prático, que desse ao aluno o passo a passo do que fazer. Minha maior dificuldade é não ter um exemplo para seguir.” Orientando 23.

“Com certeza seria muito importante ter um material desse tipo. Os materiais poderiam vir em formato de pdf e vídeos.” Orientando 24.

“Sim, em formato de pdf pq não temos internet de qualidade”. Orientando 25.

Os orientadores em seus relatos concordam que a elaboração de uma sequência didática pode contribuir para auxiliar os alunos na produção do gênero textual relatório técnico científico. Como sugestão de atividades para compor a sequência didática, o orientador 1 demonstra preocupação com a estrutura do material e afirma ser preciso apresentar a sequência didática, definições dos objetivos, desenvolvimento e conclusão.

O orientador 2, em sua fala, também concorda que a elaboração de uma sequência didática pode contribuir para auxiliar os alunos na produção do gênero textual relatório técnico científico e como sugestão de atividade para compor a sequência didática apresenta uma oficina para fazer o pré-projeto do PCCT.

Já o orientador 4 não sugere uma atividade específica, mas demonstra preocupação quanto a realização das atividades e descreve como deve ser o ambiente em que as atividades devem ocorrer, menciona também a organização coletiva de orientação e a troca de experiências entre os envolvidos na produção do relatório técnico científico, o que de certa forma pode ser transformado em atividade e compor a sequência didática.

O orientador 5 também concorda com a eficácia de uma sequência didática frente a produção do gênero relatório técnico científico e sugere uma oficina sobre elaboração de relatório técnico científico como atividade para compor a sequência didática. Neste caso, percebe-se uma preocupação específica para trabalhar de forma mais aprofundada cada elemento que compõe o relatório técnico científico e não somente os itens do pré-projeto.

Quanto às atividades para compor a sequência didática apresentadas pelos orientandos, em relação ao formato são sugeridos PDF e vídeo. O relato do orientando 25 ao explicar a escolha pelo PDF nos faz refletir que talvez não fosse o formato que ele desejasse, mas pela ausência de internet seria o ideal por se tornar

um material acessível. Nos relatos são sugeridas atividades compostas por vídeo aulas explicativas, não somente sobre os elementos do relatório técnico científico (pré-textuais, textuais e pós-textuais), como também sobre normalização, no caso deles a ABNT como é citado pelo orientando 10 e 15.

Entretanto, o orientando 11 nos chama à atenção para aula presencial com o professor, mesmo que no momento pandêmico como o atual, tomando os devidos cuidados. Isso demonstra que a orientação do professor de maneira presencial e a relação orientador/orientando é essencial para o processo de produção do relatório técnico científico, sendo o material apenas um complemento auxiliar desse processo de produção, nunca um substitutivo do professor.

Nos relatos fica evidente que para a maioria dos orientandos a sequência didática deve apresentar atividades ordenadas que abordem o passo a passo de como produzir cada parte do relatório técnico científico através de vídeo aulas e apostilas, pois como ressalta o orientando 12 “isso exige muito esforço”. O orientando 16 demonstra também uma necessidade de atividade voltada para a organização do texto e sua escrita, ou seja, atividades que possam contemplar a redação científica.

Ainda em relação a sugestões de atividades, identificamos por parte dos orientandos a necessidade de atividades que apresentem modelos de relatório técnicos científicos para que possam se embasar no momento da produção textual, como demonstra os relatos dos orientandos: “[...] *mostrando partes de um trabalho já concluído*” (orientando 10); “[...] *se possível como parte do material um exemplo de relatório*” (Orientando 17); “[...] *Minha maior dificuldade é não ter um modelo para seguir*” (Orientando 23).

Para Velezi; Tardelli e Nascimento (2018) no que diz respeito a produção do gênero textual relatório técnico científico, é muito importante que o professor apresente ao aluno modelos de relatórios de sua área de atuação, por conta da variação que ocorre no plano global desse gênero textual segundo a área de atuação. Assim, cada professor deve oferecer ao aluno relatórios técnicos científicos específicos de cada curso, pois além de facilitar a visualização da estrutura do trabalho, também possibilita ao aluno se embasar no que se refere a linguagem, termos técnicos e até possíveis metodologia a serem adequadas na construção do seu próprio trabalho, ou seja, possibilita a familiarização do aluno com o gênero

textual relatório técnico científico específico da sua área de atuação.

No que se refere especificamente as contribuições que a elaboração de uma sequência didática pode oferecer quanto a produção do gênero relatório técnico científico na EPT, aplicamos um questionário aos alunos com o objetivo de avaliar as oficinas e atividades que faziam parte da sequência didática trabalhada com eles durante a produção de seus relatórios técnicos científicos e também obtivemos algumas respostas através de questionamentos realizados no GPW, assim, identificamos as contribuições mencionadas pelos orientandos:

“Ahh, me ajudou bastante, fez com que eu abrangesse mais o meu pensamento em relação o meu pcct, tanto é que foi por causa disso que consegui fazer”. Orientando 1.

“Ajudou na produção do projeto em si, com a elaboração passo a passo, a melhor forma de fazer, as principais coisas que não pode faltar, como por exemplo uma boa escrita, saber se expressar e transferir de forma clara para o projeto”. Orientando 2.

“Contribuiu bastante pq sempre que a gente tinha alguma dúvida a gente consultava aquela parte que falava sobre essa parte e a gente conseguia fazer, um exemplo foi como quando os componentes do grupo estavam com dúvida de como fazer a parte que coloca os resultados da pesquisa, ajudou muito aquele vídeo da oficina que explicava como fazer e mostrava o exemplo pronto”. Orientando 5.

“Ajudou muito a nossa equipe pq cada um ficou com uma parte para escrever e como todos nós tínhamos os vídeos das oficinas e também já tínhamos feito a parte prática nas atividades oferecidas nas oficinas ficou super de boa fazer e também verificar se a parte que o colega fez tava certa”. Orientando 7.

“Contribuiu bastante pq era um passo a passo de cada parte do projeto com uma ordem bem explicada do que poderia ser escrito primeiro, pq mesmo o resumo sendo a primeira parte só será escrito depois de todo o trabalho e isso eu aprendi na oficina”. Orientando 12.

“Eu acho que a maior contribuição foi ensinar cada parte do relatório e ainda dizer como escrever e mostrando o exemplo pronto. Analisar cada parte que era estudada e depois colocar a gente para fazer a análise e descobrir se tinha tudo que era preciso dentro daquela parte do texto fez a gente aprender de uma forma melhor e facilitou muito a escrita do nosso relatório técnico científico o PCCT”. Orientando 15.

“Cara a gente tava bem perdido antes de participar das oficinas, mas elas deram uma luz e todas as atividades ajudaram para me fazer entender como produzir o relatório, eu acho que aquela parte de como escrever de forma científica deveria ser ensinada para todos os alunos pelo menos uma vez a cada ano do curso pq assim a gente aprenderia escrever bem melhor e a análise de cada parte do relatório ajudou muito, mas acho que ajudaria mais ainda se tivesse sido para cada aluno um modelo de relatório do seu curso, mas eu entendo que ali era só uma base e não dava para a senhora analisar um relatório de cada curso, só se tivesse sido feita uma oficina para cada curso”. Orientando 17.

“Contribuiu porque a partir das atividades desenvolvidas na oficina e nos vídeos eu pude conhecer mais o relatório técnico científico e o que precisa escrever em cada parte, pq antes eu não sabia quase nada”. Orientando 20.

Ao analisar os relatos dos orientandos, podemos verificar algumas contribuições da elaboração de uma sequência didática para auxiliar na produção do gênero textual relatório técnico científico. A primeira delas é que os alunos conseguiram expandir seus conhecimentos a respeito do gênero textual relatório técnico científico, como afirma o orientando 1 *“Ahh, me ajudou bastante, fez com que eu abrisse mais meu pensamento em relação o meu pcct, tanto é que foi por causa disso que consegui fazer”*. Podemos perceber que ao conhecer, familiarizar-se com o gênero textual facilitou a produção, uma vez que orientando afirma que conseguiu realizar a produção textual do gênero após os conhecimentos que adquiriu através da sequência didática usada na pesquisa.

No relato do orientando 2 *“Ajudou na produção do projeto em si, com a elaboração passo a passo, a melhor forma de fazer, as principais coisas que não pode faltar, como por exemplo uma boa escrita, saber se expressar e transferir de forma clara para o projeto”*, podemos perceber que ele reforça a ideia de que a sequência didática empregada na pesquisa ajudou na elaboração do seu relatório técnico científico e aponta a metodologia usada como contribuição ao mencionar a forma como as atividades foram organizadas, pois segundo ele facilitou o passo a passo em relação a produção do gênero textual. Isso mostra que a organização da sequência didática por elementos textuais contribuiu bastante porque o orientando passou a perceber as características do gênero textual e, conseqüentemente, os elementos que não poderiam faltar. Outra contribuição apontada pelo orientando 2 é o desenvolvimento da redação científica, ou seja, a forma adequada de escrita desse gênero textual. No relato fica evidenciado que o orientando passou a ter consciência do que é necessário à redação científica, apontando que houve aprendizado em relação a atividade desenvolvida na sequência didática sobre redação científica.

No relato do Orientando 5, podemos destacar como contribuição a disponibilidade e o formato do material em vídeo, o que confirma a sugestão dos orientandos, como já mencionado na análise anterior, em relação ao formato do material e a forma como deve ser elaborada a sequência didática adequada para a produção desse gênero textual na opinião deles. Através do acesso ao material disponibilizado em vídeo

o orientando podia consultar o material no momento em que desejasse, sem precisar de acesso à internet, e retirar todas as dúvidas, como podemos constatar no relato do orientando 2 *“Contribuiu bastante pq sempre que a gente tinha alguma dúvida a gente consultava aquela parte que falava sobre essa parte e a gente conseguia fazer, um exemplo foi como quando os componentes do grupo estavam com dúvida de como fazer a parte que coloca os resultados da pesquisa, ajudou muito aquele vídeo da oficina que explicava como fazer e mostrava o exemplo pronto”*. Outra contribuição evidenciada é apresentar o modelo pronto, pois não basta apenas dizer como fazer, é preciso mostrar um exemplo para que o orientando consiga visualizar na prática o que aprendeu na parte teórica, assim quando for executar terá uma noção, já mentalizada, do que pretende e como pretende reproduzir no seu relatório técnico científico.

Outra contribuição valiosa que podemos destacar é que a aproximação teoria e prática facilita a produção textual em grupo. No relato do orientando 7 *“Ajudou muito a nossa equipe pq cada um ficou com uma parte para escrever e como todos nós tínhamos os vídeos das oficinas e também já tínhamos feito a parte prática nas atividades oferecidas nas oficinas ficou super de boa fazer e também verificar se a parte que o colega fez tava certa”*, podemos perceber que o aluno além de se sentir preparado para a produção textual, também sentia-se capacitado para analisar o texto que havia sido escrito pelo colega e identificar se estava correto segundo o que havia aprendido nas atividades teóricas e práticas.

No relato do Orientando 12 *“Contribuiu bastante pq era um passo a passo de cada parte do projeto com uma ordem bem explicada do que poderia ser escrito primeiro, pq mesmo o resumo sendo a primeira parte só será escrito depois de todo o trabalho e isso eu aprendi na oficina”*, podemos perceber que ele retoma a contribuição da metodologia empregada na organização das atividades da sequência didática utilizada nas oficinas e afirma que quanto as partes do relatório técnico científico a ordem estava bem explicada, mas a contribuição mais relevante que nos chamou bastante atenção dentro de seu relato está voltada para a *aprendizagem* quando ressalta que aprendeu na oficina. Isso mostra que o conjunto de atividades elaboradas para compor a sequência didática alcançou seu objetivo.

Podemos destacar algumas contribuições no relato do orientando 15 *“Eu acho que a maior contribuição foi ensinar cada parte do relatório e ainda dizer como escrever e mostrando o exemplo pronto. Analisar cada parte que era estudada e depois*

colocar a gente para fazer a análise e descobrir se tinha tudo que era preciso dentro daquela parte do texto fez a gente aprender de uma forma melhor e facilitou muito a escrita do nosso relatório técnico científico o PCCT”, além da metodologia, a redação científica e modelo pronto, que são as principais contribuições segundo o orientando 15, reafirmando também a concepção de outros orientandos já citados, podemos destacar a análise prática de cada elemento que compõe o relatório técnico científico por parte da pesquisadora e em seguida do orientando como uma contribuição bastante significativa ao processo da produção textual, pois essa atividade prática de análise permitiu ao orientando identificar todos os elementos necessários a cada parte textual do relatório técnico científico e facilitou a escrita, como declara em seu relato.

O orientando 17 apresenta como contribuição a familiarização com o gênero textual *“Cara a gente tava bem perdido antes de participar das oficinas, mas elas deram uma luz...”*, a eficácia de todas as atividades quanto a produção do relatório técnico científico *“... todas as atividades ajudaram para me fazer entender como produzir o relatório...”* o ensino da redação científica para escrever com mais propriedade o gênero textual em discussão *“...eu acho que aquela parte de como escrever de forma científica deveria ser ensinada para todos os alunos pelo menos uma vez a cada ano do curso pq assim a gente aprenderia escrever bem melhor...”* e por fim, menciona como contribuição a análise textual de cada parte do relatório técnico científico por parte da pesquisadora de maneira teórica e por parte do orientando de forma prática para auxiliar na produção textual, entretanto faz uma observação visando à melhoria da sequência didática, que seria a análise de um relatório técnico científico próprio do curso, sugestão que foi levada em consideração no momento da elaboração do produto educacional. Todavia, o orientando percebe que dentro daquela oficina não era possível realizar dessa maneira por ser uma única oficina para cursos distintos, como podemos observar nesse trecho do relato *“...a análise de cada parte do relatório ajudou muito, mas acho que ajudaria mais ainda se tivesse sido para cada aluno um modelo de relatório do seu curso, mas eu entendo que ali era só uma base e não dava para a senhora analisar um relatório de cada curso, só se tivesse sido feita uma oficina para cada curso.”*

No relato do orientando 20 *“Contribuiu porque a partir das atividades desenvolvidas na oficina e nos vídeos eu pude conhecer mais o relatório técnico científico e o que precisa escrever em cada parte, pq antes eu não sabia quase nada”*

podemos identificar três contribuições que ratificam as contribuições já mencionadas por outros orientandos já citados, a familiaridade com o gênero relatório técnico científico, já que o aluno afirma não saber quase nada sobre o gênero textual antes das oficinas; a eficácia das atividades desenvolvidas, uma vez que afirma que foi a partir das atividades que passou a conhecer mais o gênero textual relatório técnico científico e aprendizagem sobre a produção textual do gênero.

Diante de todas as contribuições que a elaboração de uma sequência didática pode oferecer ao orientando no que diz respeito ao seu processo de produção do gênero textual relatório técnico científico, munidos de conhecimento das principais dificuldades inerentes ao processo de produção textual e orientação, norteados por toda reflexão e análise obtida através das categorias analíticas finais, elaboramos uma “Sequência didática para auxiliar na produção dos elementos textuais do gênero relatório técnico científico”, proposta de produto educacional que se deu como desdobramento desta pesquisa.

4 PRODUTO EDUCACIONAL

O produto educacional oriundo desta dissertação trata-se de uma sequência didática que está intitulada como “Sequência didática para auxiliar na produção dos elementos textuais do gênero relatório técnico científico”. Tem como objetivo contribuir com a prática pedagógica de professores que desejem trabalhar o gênero textual relatório técnico científico a fim de familiarizar o aluno com esse gênero textual através de sua produção.

Esta sequência didática tem como público alvo professores da Educação Profissional Tecnológica de Nível Médio e professores do Ensino Fundamental e Médio Regular interessados na produção do gênero textual relatório técnico científico e encontra-se disponível para divulgação em formato digital.

Para chegar na versão final deste produto de educacional, esta sequência foi previamente elaborada. Em seguida, foi desenvolvida pela pesquisadora com os orientandos e também avaliada por eles. A partir desta avaliação, realizamos algumas modificações para implementar as sugestões apresentadas e que foram importantes para a melhoria da sequência didática. Após isso, elaboramos a primeira versão do produto educacional e enviamos para os orientadores participantes da pesquisa para que realizassem suas avaliações e, a partir disso, resultou a versão final deste produto educacional.

Quanto à estrutura do produto educacional, encontra-se dividida em três capítulos: o Capítulo 1 faz uma abordagem sobre o gênero textual relatório técnico científico e as principais dificuldades apresentadas pelos alunos quanto a produção dos elementos textuais que compõem este gênero; o Capítulo 2 apresenta o conceito e esquema de sequência didática proposto por Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004); e o Capítulo 3 traz a materialização da sequência didática proposta por Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004) adaptada para a produção do gênero textual relatório técnico científico. Cada etapa desta sequência didática apresenta seus objetivos, procedimentos, material de apoio em slides, vídeos instrutivos sobre cada elemento textual e sugestões de vídeos para enriquecer ainda mais o assunto abordado. A etapa dos módulos está organizada de acordo com cada elemento textual do relatório técnico científico e finalizamos com as considerações finais.

O produto foi desenvolvido com o apoio de uma designer para torna-lo mais agradável à leitura, com cores e esquemas textuais mais lúdicos. Além disto, alguns esquemas que facilitam a compreensão foram introduzidos no produto educacional.

Com isto, se pretende que o produto educacional seja atrativo aos seus usuários, não se tornando cansativo e, assim, proporcione uma leitura fácil e uma compreensão efetiva.

A Figura 7 apresenta a capa do produto educacional, que está disponível na íntegra no Apêndice 1: Sequência didática para auxiliar na produção dos elementos textuais do gênero relatório técnico científico.

Figura 7 – Produto Educacional Sequência didática para auxiliar na produção dos elementos textuais do gênero relatório técnico científico.



Fonte: Elaboração própria (2021)

Quanto à avaliação deste produto educacional, a mesma foi feita por professores orientadores de trabalhos de conclusão de curso técnico, os quais receberam um e-mail com a versão preliminar da sequência didática e o link do formulário com questões

abertas e fechadas, relacionadas à aplicação do produto educacional. Solicitamos aos professores que avaliassem a proposta do produto educacional, com críticas construtivas e sugestões de melhorias. A aplicação se deu com cinco professores orientadores do IFAM.

Quadro 7 - Caracterização dos avaliadores

Código de identificação	Formação	Professor Orientador
AV1	Mestre e graduado em Educação Física	SIM
AV2	Mestre e graduado em História	SIM
AV3	Bacharel em Administração	SIM
AV4	Licenciatura em Língua Portuguesa/Espanhol	SIM
AV5	Licenciatura em Língua Portuguesa	SIM

Fonte: Elaborado a partir do questionário de avaliação do produto educacional

Realizamos algumas questões objetivas fechadas para serem respondidas com: sim, parcialmente ou não. O principal objetivo foi avaliar a apresentação, linguagem e objetivo do produto educacional. Os professores responderam de maneira bastante positiva, como é possível observar no quadro abaixo.

Quadro 8 - Avaliação objetiva: apresentação, linguagem e objetivo

Questões avaliativas	AV1	AV2	AV3	AV4	AV5
1. Quanto ao produto educacional, a apresentação é clara e precisa?	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
2. A linguagem do produto educacional está adequada e de fácil compreensão?	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
3. O objetivo proposto está coerente com o que está sendo apresentado ao longo da sequência didática?	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM

Fonte: Elaborado a partir do questionário de avaliação do produto educacional

Com uma avaliação positiva, entendemos que esses itens estavam adequados e não foram realizadas modificações. Isso permitiu dar continuidade aos demais quesitos

que ainda precisavam serem avaliados. Assim, foi realizado o questionamento apresentado no quadro abaixo aos avaliadores.

Quadro 9 - Seleção de conteúdos capítulos 1 e 2 do produto educacional

4. Em relação aos Capítulos 1 e 2, a seleção de conteúdo estão adequadas? Responda utilizando Sim, Parcialmente, Não e Justifique sua resposta.”	
AV1	“Sim, os conteúdos contemplam o que se pretende com o produto.”
AV2	“Sim, acredito que os conteúdos estão adequados para a proposta envolvendo a produção de relatórios finais.”
AV3	“Sim, o material é objetivo, sucinto e claro.”
AV4	“Sim, o material está completamente adequado ao que se propõe.”
AV5	“Sim, os conteúdos correspondem aos objetivos dos capítulos adequadamente.”

Fonte: Elaborado a partir do questionário de avaliação do produto educacional

Os capítulos 1 e 2 apresentam uma abordagem de cunho informativo sobre o gênero textual relatório técnico científico e a sequência didática apresentada por Dolz e seus colaboradores, respectivamente. Entendemos com a resposta dos avaliadores que estavam completamente adequados e também não realizamos alterações.

Em seguida, avaliamos o capítulo 3 que trata especificamente da sequência didática para trabalhar o relatório técnico científico, elaborada por nós, seguindo a proposta de sequência didática de Dolz e colaboradores (2004). Assim, realizamos dois questionamentos aos avaliadores, como se pode perceber no quadro abaixo.

Quadro 10 - Avaliação do Capítulo 3 - Sequência didática para trabalhar o gênero textual relatório técnico científico

5. Quanto ao capítulo 3, a apresentação das atividades que compõem as etapas obedece à progressão de aprendizagem planejada para a produção dos elementos textuais do relatório técnico científico? Justifique sua resposta.	
AV1	“Sim, os conteúdos contemplam o que se pretende com o produto.”
AV2	“Sim, acredito que os conteúdos estão adequados para a proposta envolvendo a produção de relatórios finais.”

AV3	“Sim, o material é objetivo, sucinto e claro.”
AV4	“Sim, o material está completamente adequado ao que se propõe.”
AV5	“Sim, os conteúdos correspondem aos objetivos dos capítulos adequadamente.”
6. Quanto ao conjunto de atividades de cada etapa, estão explicadas de maneira que o professor consiga executar cada atividade? Justifique sua resposta.	
AV1	“Sim, as atividades estão bem detalhadas, sendo possível executar.”
AV2	“Sim, todas as atividades propostas estão explicadas de forma clara e objetiva, facilitando o nosso processo para orientação dos discentes.”
AV3	“Sim, o material é de fácil compreensão.”
AV4	“Sim, as atividades estão explicadas de forma clara e são todas essenciais.”
AV5	“Sim, as atividades estão colocadas de maneira bastante explicativa e de fácil execução por parte do professor.”

Fonte: Elaborado a partir do questionário de avaliação do produto educacional

Quanto à execução das atividades e sua adequação ao objetivo que está relacionada, compreendemos a partir das respostas dos professores que se mostram adequadas e não precisavam sofrer modificações, sendo avaliadas de forma bastante positiva pelos professores.

Com a intenção de obter sugestões sobre o projeto gráfico que ainda estava em processo de construção, como foi informado aos avaliadores no e-mail que os enviamos com o convite e as devidas observações sobre o produto, realizamos o questionamento presente no Quadro 11.

Quadro 11 – sugestões para o design gráfico do produto educacional

7. Quanto ao design gráfico do produto educacional, além do que já foi informado no e-mail, o produto precisa sofrer alguma modificação? Dê sugestões.	
AV1	“Não, o design ficará mais adequado quando sair a versão final.”
AV2	“Não, acredito que o projeto gráfico trará figuras e imagens que deixarão o projeto mais atrativo ao leitor.”
AV3	“A princípio não.”
AV4	“Pode ser apresentado em modelo infográfico para ficar mais atrativo.”
AV5	“Acredito que após a produção do projeto gráfico se tornará um produto completo, conteúdo adequado com um design atrativo”

Fonte: Elaborado a partir do questionário de avaliação do produto educacional

Segundo as observações dos avaliadores, procuramos desenvolver um produto educacional com um design gráfico atrativo, uma vez que o produto desenvolvido é bastante textual, o que muitas vezes se torna cansativo ao leitor. Assim, procuramos acatar as sugestões dos avaliadores, dentro do possível à proposta.

Perguntamos aos avaliadores se utilizariam este produto educacional em sua prática educativa e recomendariam a outros profissionais que desejassem trabalhar o gênero textual relatório técnico científico. Podemos constatar no Quadro 12 que as respostas foram bastante positivas quanto a isso.

Quadro 12 – Utilização e recomendação do produto educacional

8. Você utilizaria esta sequência didática em sua prática educativa para trabalhar a produção do gênero textual relatório técnico científico e recomendaria a outros profissionais? Justifique sua resposta.	
AV1	“Sim, uma vez que no Campus não temos algo que oriente nossos discentes quanto a elaboração do gênero textual relatório técnico científico.”
AV2	“Sim, a forma como foi estruturada a sequência e as atividades podem ajudar não só a mim como a outros docentes que tem dificuldade em trabalhar essa questão.”
AV3	“Sim. De modo geral a produção dos relatórios técnicos científicos é realizada de forma muito limitada e a utilização do material pode ajudar a facilitar e aprofundar o processo.”
AV4	“Sim. Nosso Campus é carente desse tipo de orientação.”
AV5	“Sim, pois nosso Campus necessita de materiais que possa contribuir com nossa prática como orientador e também ajudar ainda mais o aluno em sua produção.”

Fonte: Elaborado a partir do questionário de avaliação do produto educacional

Na fala dos avaliadores percebe-se que há uma aceitação bastante relevante deste produto educacional e recomendação a outros profissionais, principalmente em relação ao seu próprio Campus, pois como eles mesmos relatam é necessário mais investidas no que tange à produção do gênero textual relatório técnico científico.

Para finalizar a avaliação, solicitamos aos professores que descrevessem seu parecer final sobre o produto educacional, manifestando sua aprovação ou não, impressões e recomendações.

Quadro 13 – Parecer final dos avaliadores

9. Apresente um Parecer Final sobre o produto educacional, recomendando sua aprovação ou reprovação, explanando sobre suas impressões e sugestões em relação a esta sequência didática	
AV1	“Aprovo o trabalho, vale ressaltar que esse material será de grande valia para os professores orientar os discentes quanto aos Trabalhos de Conclusão de Curso Técnico, aproveito para sugerir que após a aprovação do Produto Final, seja enviado uma versão eletrônica para os campi para que os professores possam utilizar.”
AV2	“Recomendo a aprovação do produto, como já mencionado, acredito que ele pode contribuir significativamente para os orientadores e também para àqueles que pretendam trabalhar com a produção de relatório técnico científico.”
AV3	“A proposta atende satisfatoriamente aos objetivos pretendidos podendo ser uma ferramenta útil no processo formativo dos discentes.
AV4	“Muito útil para alunos finalistas e professores orientadores, pois pode facilitar a compreensão do aluno quanto ao que deve ser feito, pois isso é sempre uma grande dificuldade apesar das aulas de metodologia.”
AV5	“O produto educacional está aprovado e será muito útil a todo professor que queria utilizar o material como um auxiliar em sua orientação e preparação dos alunos em sua produção do relatório técnico científico.”

Fonte: Elaborado a partir do questionário de avaliação do produto educacional

Ao analisarmos as respostas dos avaliadores, podemos constatar que todos aprovaram o produto educacional aqui abordado, atribuindo grande importância deste material como auxiliar no que diz respeito à produção do relatório técnico científico em seu Campus e também houve a recomendação de que após a aprovação final, este material possa ser encaminhado aos campi em versão eletrônica.

Assim, se conclui que este produto educacional “Sequência didática para auxiliar na produção dos elementos textuais do gênero relatório técnico científico” pode ser um aliado do professor em sua prática pedagógica, não só para familiarizar alunos com esse gênero textual através de sua produção, como também para auxiliar aqueles alunos que já estão produzindo esse gênero textual em sua conclusão de curso técnico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa, ainda que planejada e organizada com critérios e dentro de prazos pré-estabelecidos, não é imutável e sofre ajustes ao longo do decurso, muitas vezes por fatores e situações que nos obrigam a desviar o curso e modificar todo o planejamento para alcançar os objetivos a que se propõe. Foi exatamente o que se deu com o advento da Pandemia do novo Coronavírus, tudo aquilo que havia sido planejado sofreu modificações quanto ao objetivo da pesquisa, na forma de coletar os dados, nos prazos pré-determinados, chegando ao ponto de pedir a prorrogação para que a pesquisa se efetivasse, uma vez que as aulas haviam sido suspensas por conta do lockdown e, posteriormente, se mantido em estado permanente de distanciamento social, o que acarretou prejuízos ao processo de produção do relatório técnico científico por parte dos orientandos, e conseqüentemente ao andamento desta pesquisa.

Nesse contexto, abrimos um parêntese para abordar um pouco sobre a importância do incentivo à essa pesquisa científica, realizado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas – FAPEAM. Graças ao auxílio financeiro para custear gastos e despesas inerentes à pesquisa oferecido pela FAPEAM, em um momento tão delicado como o da pandemia, foi possível concluir este trabalho científico educacional. Como temos acompanhado no Brasil, muitos pesquisadores abandonaram suas pesquisas forçadamente, pois nesses últimos anos houve uma redução do número de bolsas em todos os níveis, o que causa um impacto negativo para a produção científica e inovação, afetando diretamente a economia e educação de nosso país. Diante da atual situação que o Brasil enfrenta, nunca se fez tão necessário o incentivo à pesquisa científica para o desenvolvimento da inovação tecnológica e econômico do país.

Retomando ao texto, como objetivo geral desta pesquisa buscamos analisar as contribuições da elaboração de uma sequência didática para auxiliar na produção do gênero textual relatório técnico científico na Educação Profissional e Tecnológica de Nível Médio – EPTMN. A fim de alcançar este objetivo, realizamos uma oficina para desenvolver uma sequência didática formada por um conjunto de atividades que foram utilizadas e avaliadas pelos orientandos que estavam produzindo o gênero textual

relatório técnico científico como trabalho de conclusão de curso técnico e após a avaliação e sugestões, considerando também as dificuldades enfrentadas por eles no processo de produção, reformulamos a sequência didática e a transformamos em produto educacional, desdobramento desta pesquisa que se intitulou “Sequência didática para auxiliar na produção do gênero textual relatório técnico científico”.

Dessa forma, podemos destacar como principais contribuições da elaboração de uma sequência didática para auxiliar na produção do gênero textual relatório técnico científico, as seguintes contribuições que emergiram desta pesquisa:

- A familiaridade com o gênero textual relatório técnico científico por parte do orientando, uma vez que a pesquisa mostrou que a maioria dos orientandos não possuem conhecimento de todos os elementos que compõe esse gênero textual e isso afeta diretamente a sua produção, pois se torna impossível produzir qualquer gênero textual adequadamente sem conhecer suas características. Através da sequência didática foi possível prover esse conhecimento aos orientandos e facilitar a produção.

- Permite aprofundar e expandir o conhecimento desse gênero textual proporcionando ao orientando a experiência de buscar desenvolver sua produção de maneira mais autônoma através de sugestões de materiais referentes a cada parte que compõe o relatório técnico científico, sem necessariamente recorrer à internet, já que os materiais são disponibilizados ao aluno a cada etapa da oficina.

- Oferece ao professor orientador a possibilidade de trabalhar com atividades que facilitará o processo de orientação da produção do gênero textual relatório técnico científico, sendo um conjunto de atividades totalmente passível de adaptações quando necessário, que contempla atividade de levantamento do conhecimento prévio do aluno sobre o gênero textual como também atividades específicas para cada elemento textual deste gênero.

- A elaboração das atividades a partir das dificuldades ressaltadas pelos orientandos através da pesquisa, torna as atividades mais incisivas e precisas para auxiliar de maneira mais eficiente na produção do relatório técnico científico, economizando tempo e esforços no desenvolvimento de atividades que não se fazem necessária à produção textual do aluno, por não ser uma dificuldade inerente a ele. Daí a importância da atividade de levantamento do conhecimento prévio sobre o gênero textual relatório técnico científico que identifica também as principais dificuldades dos orientandos quanto ao processo de produção desse gênero textual.

- Apresentar e disponibilizar modelos de relatório técnico científico específico do curso contribui para que o orientando tome como base não somente a estrutura do trabalho, como também observe a linguagem, termos técnicos inerentes ao curso, visualize o que aprendeu de forma teórica sobre cada elemento textual que compõe o relatório técnico científico e consequentemente faça uma produção desse gênero textual de forma mais assertiva.

- O desenvolvimento de atividades que trabalhem a redação científica permite ao aluno desenvolver a escrita e a linguagem acadêmica adequada ao gênero textual relatório técnico científico e produzir seu texto obedecendo todos os critérios essenciais ao texto científico, se fazendo compreender pelos pares ao comunicar os achados de sua pesquisa através de seu trabalho técnico e científico.

- A organização da sequência didática por elementos textuais, facilita a compreensão de todos os elementos (pré; textual; pós), pois ao trabalhar um elemento por vez permite ao aluno perceber suas particularidades e ao final compreender o relatório técnico científico como um todo, entendendo que todos os elementos estão interligados, ainda que tenham características próprias.

- A análise realizada ao trabalhar cada elemento textual do relatório técnico científico feita pelo professor, permite que o aluno visualize as características inerentes aquele elemento textual, por exemplo ao referencial teórico, e ao aluno executar a atividade prática de análise, conseguirá identificar se todos os elementos necessários aquela parte textual se fazem presentes, consequentemente, ao produzir o relatório estará apto a realizar essa análise trazendo para sua produção textual todos os elementos necessários.

- A aproximação teoria e prática facilita a produção textual em grupo, pois as atividades desenvolvidas preparam o orientando para a produção textual e o capacita para identificar se a parte produzida pelo colega está correta a partir do que foi ensinado dentro das atividades promovidas na sequência didática.

- A disponibilidade dos materiais utilizados nas atividades e o formato de alguns desses materiais em vídeo facilita a produção textual do gênero relatório técnico científico, porque o aluno pode revisar quantas vezes desejar e retirar as dúvidas referentes a cada parte do relatório à medida que for produzindo.

- O conjunto de atividades da sequência didática bem elaborado e planejado contribui para alcançar os objetivos, promover a aprendizagem do gênero textual

relatório técnico científico e o domínio de sua produção.

Podemos concluir que a pesquisa alcançou seu objetivo ao analisar as contribuições da elaboração de uma sequência didática para auxiliar na produção do gênero textual relatório técnico científico e responder ao questionamento que norteou esta pesquisa.

Entretanto, queremos ressaltar um fato que nos chamou bastante atenção, que é a ausência de atividades oferecidas pela instituição para promover a familiaridade do aluno com o gênero relatório técnico científico, principalmente a ausência de uma disciplina ou conteúdo de metodologia científica na maioria dos cursos técnicos, se fazendo presente somente na grade curricular de um único curso, sendo que esta disciplina é base para que o aluno domine a produção do relatório técnico científico e também os demais textos científicos.

Outro ponto que deve ser levado em consideração é a criação de um repositório institucional por parte do IFAM em sua página na internet para depositar os Projetos de Conclusão de Cursos Técnicos (PCCTs) que utilizam o gênero textual relatório técnico científico, pois isso ajudaria bastante na disponibilização de modelos a serem tomados como base no momento da produção desse gênero textual pelos alunos, pois como já mencionados pelos próprios alunos nesta pesquisa, ter um modelo de relatório técnico científico do seu próprio curso é de grande valia durante o processo de produção.

A escola deve ser a instituição promotora para que ocorra a familiarização dos alunos com o gênero textual relatório técnico científico, por ser esse um gênero tão importante para a iniciação científica e para o desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso técnico. A partir da sua produção o aluno pode iniciar sua vida como pesquisador, e assim futuramente, contribuir de maneira cada vez mais significativa com a comunidade acadêmica, conseqüentemente, prover melhorias para comunidade local, para o país e até mesmo a nível mundial, através de suas pesquisas. Portanto, é imprescindível que esse gênero textual seja ensinado em todas as instituições de ensino básico, já que é um gênero textual secundário propício a esse ambiente escolar, suporte para veicular pesquisas e serve também como base científica para o desenvolvimento de projetos no nível superior.

Por ser um gênero textual bastante complexo, o relatório técnico científico abre inúmeras possibilidades para novas pesquisas que possam contribuir com a produção desse gênero. Podemos sugerir como aprofundamento desta pesquisa a aplicação desta

sequência didática a fim de avaliar sua eficácia e melhoramento de suas atividades, pois entendemos que este trabalho é apenas a ponta do iceberg dentro de um mar tão profundo a ser explorado.

Outra sugestão, é analisar o relatório técnico científico já produzidos pelos orientandos a fim de analisar de forma específica a redação científica e como produto educacional desenvolver um material voltado ao auxílio da escrita científica, pois entendemos que poucos trabalhos são desenvolvidos nessa perspectiva voltados para o gênero textual relatório técnico científico.

Assim, esperamos que esse trabalho tenha contribuído para expandir a temática abordada, identificar as principais dificuldades que os alunos enfrentam em relação a produção do gênero textual relatório técnico científico, as principais contribuições que a elaboração de uma sequência didática específica a esse gênero textual pode oferecer no momento da produção, como também auxiliar na produção deste gênero textual através do produto educacional, “Sequência didática para auxiliar na produção do gênero textual relatório técnico científico”, que se deu como desdobramento desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

ADUFES-S.SIND. Associação dos Docentes da Universidade Federal do Espírito Santo. **A Ufes e o ensino remoto em tempos de pandemia**. Junho de 2020. Disponível em: http://adufes.org.br/portal/images/2019/cartilha_Material%20Adufes%20ensino20remoto.pdf. Acesso em: 07 Abri. 2021.

AGÊNCIA SENADO. Elisa Chagas. **Data Senado**: quase 20 milhões de alunos deixaram de ter aulas durante pandemia. 12/08/2020. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/08/12/datasenado-quase-20-milhoes-de-alunos-deixaram-de-ter-aulas-durante-pandemia>. Acesso em: 07 Abr. 2021.

ASSENCIO-FERREIRA. VJ. Anatomia da linguagem. In: Assencio-Ferreira VJ. **O que todo professor precisa saber sobre neurologia**. São José dos Campos: Pulso; 2005. p. 37-48.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Apresentação de relatórios técnico-científicos**. NBR 10719/2011. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

BAKHTIN, M. **A estética da criação verbal**. 4ª ed São Paulo: Martins Fontes, 2003.

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. 2ª ed. Trad. Maria Ermantina Galvão G. Pereira. São Paulo, Martins Fontes. 1997.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Língua Portuguesa - 1ª a 4ª séries**. Brasília. MEC / SEF, 1997. V.2, P.53.)

BRASIL. **Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília, DF, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm. Acesso em: 23 Set. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Centenário da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica**, 2017. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico_educacao_profissional.pdf >. Acesso em: 20 set.2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Um novo modelo de educação profissional e tecnológica: concepções e diretrizes** (2010). Disponível em: www.portal.mec.gov.br. Acesso em: 18 set.2019.

BARDIN L. **Análise de conteúdo**. 3. ed. São Paulo: Ed. 70, 2004.

BRONCKART, Jean-Paul. **Atividade de linguagem, textos e discursos: por um interacionismo sociodiscursivo**. 1ª ed. Trad. Anna Rachel Machado. São Paulo, Educ, 1999.

BRONCKART, Jean-Paul. **O agir nos discursos: das concepções teóricas às concepções dos trabalhadores**. 1ª ed. Trad. Anna Rachel Machado; Maria Lucia Meirelles Matêncio. Campinas, Mercado de letras, 2008.

CASAGRANDE, R. Coronavírus no Brasil: como a pandemia prejudica a educação. Entrevista concedida à revista eletrônica **Guia do Estudante**. Disponível em: <https://guiadoestudante.abril.com.br/atualidades/coronavirus-no-brasil-como-apandemia-prejudica-a-educacao/>. Acessado em: 08 de abril 2021.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

CRESSWELL, J. W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens**. ed. 3. Porto Alegre: Penso, 2014.

CUNHA, A; SILVA, C; LIMA, E. **Educação profissional e Tecnológica no Brasil: Expansão e Políticas Públicas Educacionais**. In: V Encontro de Pesquisa Educacional em Pernambuco, 2014, Garanhuns- PE. Educação e Desenvolvimento na Perspectiva do Direito à Educação, 2014.

DA SILVA GALLON, Mônica; DA SILVA, Carla Melo; DE FREITAS MADRUGA, Zulma Elizabete. O papel do professor orientador na visão de um grupo de estudantes de ensino médio. Olhares: **Revista Do Departamento De Educação Da Unifesp**, v. 6, n. 1, p. 164-180, 2018.

DE LIMA YAMAGUCHI, Klenicy Kazumy; FURTADO, Maria Aparecida Silva. Dificuldades na leitura e na escrita de textos científicos de estudantes universitários do interior do Amazonas. **Educação Online**, v. 13, n. 28, p. 108-125, 2018.

DIAS, Eliana *et al.* Gêneros textuais e (ou) gêneros discursivos: uma questão de nomenclatura?. **Revista Interacções**, p. 142p.-155p., 2011.

DOS SANTOS, Guilherme da Silva; MARCHESAN, Maria Tereza Nunes. Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil e seus docentes: trajetos e desafios. **Linguagens-Revista de Letras, Artes e Comunicação**, v. 11, n. 1, p. 357-374, 2017.

DOLZ, J. **Gêneros e progressão em expressão oral e escrita – elementos para reflexões sobre uma experiência suíça (francófona)**. In: ROJO, R.; CORDEIRO, S. G. Gêneros orais e escritos na escola. Campinas: Mercado de Letras, 2004. p. 31-49.

DOLZ, Joaquim; NOVERRAZ, Michèle; SCHNEUWLY, Bernard. **Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento**. In: ROJO, R.;

CORDEIRO, S. G. *Gêneros orais e escritos na escola*. Campinas: Mercado de Letras, 2004, p.95-128.

FARIAS, Sandra Aparecida Lima Silveira. **Gêneros textuais em livros didáticos: uma análise de duas coleções do ensino médio**. 2017. Dissertação (Mestrado em Língua e Cultura) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Juventude, trabalho e educação no Brasil: perplexidades, desafios e perspectivas. In: NOVAES, Regina; VANNUCHI, Paulo (orgs.). **Juventude e sociedade: trabalho, educação, cultura e participação**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2004.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

Gil, Antonio Carlos. **Métodos e técnica de pesquisa social**. 6. Ed. São Paulo: 2008. p. 46- 47, p. 164.

IFAM. Conselho Superior. **Resolução nº 94** – Consup/IFAM de 23.12.2015.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LOUSADA, Eliane Gouvêa. A abordagem do Interacionismo Sociodiscursivo para a análise de textos. **Abordagens metodológicas em estudos discursivos**, p. 5, 2010.

LOUSADA, Eliane Gouvêa. A abordagem do Interacionismo Sociodiscursivo para a análise de textos. **Abordagens metodológicas em estudos discursivos**, p. 5, 2010.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do Trabalho Científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do Trabalho Científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONISIO, Â. P.; MACHADO, A. R. **Gêneros Textuais & Ensino**. 4 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005. p. 19- 36.

MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

Minayo, M. C. S. (Org.). (2001). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Rio de Janeiro: Vozes.

MOURA, Dante Henrique; LIMA FILHO, Domingos Leite; SILVA, Mônica Ribeiro. **Politecnia e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e**

contradições históricas da educação brasileira. **Revista Brasileira de Educação**. v. 20, n. 63, out-dez. 2015.

NOSELLA, P. Trabalho e perspectivas de formação dos trabalhadores: para além da formação politécnica. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 34, p. 137-181, 2007.

PACHECO, Eliezer. **Perspectivas da educação profissional técnica de nível médio**. São Paulo: Fundação Santillana Moderna, 2012.

PACHECO, E. **Os institutos federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica**. portal do professor. MEC. Brasília, 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/insti_evolucao.pdf>. Acesso em: 20/10/2020.

RAMOS, Marise. **Concepção do ensino médio integrado**. Texto apresentado em seminário promovido pela Secretaria de Educação do Estado do Pará nos dias, v. 8, 2008.

RONDINI, C. A.; PEDRO, K. M.; DUARTE, C. S. “Pandemia da Covid-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na prática pedagógica”. **Interfaces Científica**, vol. 10, n. 1, 2020.

SAVIANI, D.; GALVÃO, A. C. “**Educação na Pandemia: a falácia do ‘ensino’ remoto**”. Universidade e Sociedade ANDES-SN, ano XXXI, janeiro, 2021.

SCHNEUWLY, Bernard ; DOLZ, Joaquim. **Gêneros orais e escritos na escola**. 1ª ed. Trad. Roxane Rojo; Glais Sales Cordeiro. Campinas: Mercado de Letras. 2004.

SCHNEUWLY. B. Gêneros e tipos de discurso: considerações psicológicas e ontogenéticas. In: ROJO, R.; CORDEIRO, G. (Org. e trad.). **Gêneros orais e escritos na escola**. Campinas: Mercado de Letras, 2004. p. 21-39.

SOARES, Maria do Carmo Silva. Reflexões e orientações sobre a produção de textos científicos. **Revista Univap**, v. 17, n. 30, p. 81-99, 2011.

SOUZA, D.G.; MIRANDA, J. C. “**Desafios da Implementação do Ensino Remoto**”. Boletim de Conjuntura (BOCA), vol. 4, n. 11, 2020.

VALEZI, Sueli Correia Lemes. **O agir do Professor de Língua Portuguesa na Educação Profissional e Tecnológica de Nível Superior: A linguagem construindo a atividade docente em contexto mediado por ferramentas semióticas e tecnológicas**. 2013. 357f. Tese (Doutorado em Estudos da Linguagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina-PR, 2014.

VALEZI, Sueli Correia Lemes. Relatório técnico—um gênero como objeto de ensino de língua portuguesa em cursos técnicos e tecnológicos. **Proficiência**, n. 3, 2008.

VALEZI, Sueli Correia Lemes; ABREU-TARDELLI, Lília Santos; NASCIMENTO, Elvira Lopes. O gênero relatório técnico-científico: contribuições para seu ensino. **Revista Linguagem & Ensino**, v. 21, n. 1, p. 241-272, 2018.

VOLPATO, G. L.; FREITAS, E. G. de. Desafios na publicação científica. **Pesqui. Odontol.** Brasil, 17, (Supl.1), p. 49-56, 2003.

WERNECK, Guilherme Loureiro; CARVALHO, Marília Sá. **A pandemia de COVID-19 no Brasil**: crônica de uma crise sanitária anunciada. Cafajeste. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, e00068820, 2020. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2020000500101&lng=en&nrm=iso>. acesso em 08 de abril de 2021. Epub em 08 de maio de 2020.

APÊNDICE – PRODUTO EDUCACIONAL

O produto educacional desta pesquisa, “Sequência didática para auxiliar na produção dos elementos textuais do gênero relatório técnico científico”, foi impresso separadamente e também consta em mídia digital. Pode ser acessado no endereço: <http://www2.ifam.edu.br/profept>.