

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
INSTITUTO DE LETRAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS  
ÁREA: ESTUDOS DA LINGUAGEM  
LINHA DE PESQUISA: ANÁLISES TEXTUAIS, DISCURSIVAS E ENUNCIATIVAS**

**TÂNEA MARIA NONEMACHER**

**GÊNEROS INSTANCIADOS EM TEXTOS DA ÁREA DE EDIFICAÇÕES EM  
CONTEXTO DE ENSINO MÉDIO TÉCNICO: MAPEAMENTO E ANÁLISE  
SISTÊMICO-FUNCIONAL DOS SISTEMAS DE IDEAÇÃO E DE PERIODICIDADE**

**Porto Alegre  
2019**

**TÂNEA MARIA NONEMACHER**

**GÊNEROS INSTANCIADOS EM TEXTOS DA ÁREA DE EDIFICAÇÕES EM  
CONTEXTO DE ENSINO MÉDIO TÉCNICO: MAPEAMENTO E ANÁLISE  
SISTÊMICO-FUNCIONAL DOS SISTEMAS DE IDEAÇÃO E DE PERIODICIDADE**

Tese de doutorado em Análises textuais, discursivas e enunciativas, apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Letras pelo Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Lucia Rottava.

Porto Alegre  
2019

CIP - Catalogação na Publicação

Nonemacher, Tânea Maria  
GÊNEROS INSTANCIADOS EM TEXTOS DA ÁREA DE  
EDIFICAÇÕES EM CONTEXTO DE ENSINO MÉDIO TÉCNICO:  
MAPEAMENTO E ANÁLISE SISTÊMICO-FUNCIONAL DOS SISTEMAS  
DE IDEAÇÃO E DE PERIODICIDADE / Tânea Maria  
Nonemacher. -- 2019.  
142 f.  
Orientadora: Lucia Rottava.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul, Instituto de Letras, Programa de  
Pós-Graduação em Letras, Porto Alegre, BR-RS, 2019.

1. Linguística Sistêmico-Funcional. 2. Teoria de  
Gênero e Registro. 3. Estrutura esquemática de gêneros  
de textos. 4. Sistemas de Ideação e de Periodicidade.  
5. Ensino médio técnico em Edificações. I. Rottava,  
Lucia, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os  
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

TÂNEA MARIA NONEMACHER

**GÊNEROS INSTANCIADOS EM TEXTOS DA ÁREA DE EDIFICAÇÕES EM  
CONTEXTO DE ENSINO MÉDIO TÉCNICO: MAPEAMENTO E ANÁLISE  
SISTÊMICO-FUNCIONAL DOS SISTEMAS DE IDEAÇÃO E DE PERIODICIDADE**

Tese de doutorado em Análises textuais, discursivas e enunciativas, apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Lucia Rottava.

Porto Alegre, 10 de dezembro se 2019.

Resultado:\_\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA:

\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup> Dra. Sulany Silveira dos Santos  
Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)

\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup> Dra. Jane da Costa Naujorks  
Universidade Federal do Rios Grande do Sul (UFRGS)

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Valdir do Nascimento Flores  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

**DEDICATÓRIA**

*Para a Laura e o para o Jefe, por tudo o  
que somos juntos.*

## AGRADECIMENTOS

Tudo na natureza é cíclico. Tudo tem um início, um meio e um fim. Tudo é um processo e deixa marcas. O processo de doutoramento para mim foi muito mais que crescimento intelectual. Foi um período de intensas emoções e de mergulhos interiores; de encontros e de reencontros. No **início**, alegria e entusiasmo; no **meio**, medos, inseguranças, incertezas, cansaço físico e mental; batalha interior para aquietar meus fantasmas, muito estudo, alegrias, pequenas conquistas, superações, mudanças... No **fim**, transformação, alegria, prazer, êxtase!

Hora de agradecer, agradecer, agradecer...

- ♥ ao Criador de tudo o que é e aos meus amparadores espirituais por toda a ajuda, proteção e orientação;
- ♥ à Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS e ao Programa de Pós-Graduação em Letras;
- ♥ à prof. Dr<sup>a</sup>. Lucia minha orientadora, uma pessoa que consegue aliar competência, grande conhecimento teórico e dedicação a um coração generoso que alarga fronteiras e proporciona espaço, voz e vez a estudantes e profissionais das Letras de distintas origens institucionais. Admiração e gratidão resumem;
- ♥ à CAPES - Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior (PDSE);
- ♥ à prof. Dr<sup>a</sup>. Estela Moyano, orientadora durante o período de Doutorado Sanduíche, pela contribuição intelectual a esta pesquisa, disponibilidade e enorme generosidade;
- ♥ à Universidad Nacional General Sarmiento - UNGS – Buenos Aires, Argentina;
- ♥ ao Instituto Federal Farroupilha – IFFar – Campus Santa Rosa;
- ♥ ao Jefe e à Laura pelo laço de amor que nos une há muitas existências; pelo que somos e pelo que nos tornamos na convivência diária; pelo apoio, incentivo e força em todas as circunstâncias; pela paciência e amorosidade durante as minhas ausências; pelo incentivo de sempre ... meu amor e gratidão;
- ♥ à prof. Dr<sup>a</sup>. Sulany, com quem tenho aprendido muito nos diversos espaços em que nossos caminhos têm se cruzado, pela leitura atenta e contribuições desde a qualificação do projeto;
- ♥ ao prof. Dr. Valdir, pelas contribuições pontuais em diversos momentos desta trajetória;
- ♥ à prof. Dr<sup>a</sup>. Jane, pela disponibilidade de participar da banca final;

- ♥ ao meu pai, por ter incentivado a minha curiosidade, a busca pelo conhecimento e o hábito de devorar livros; por continuar me acompanhando de outro plano;
- ♥ à minha mãe pelo incentivo de sempre e pelas marcas de força, determinação e fé gravadas no meu DNA;
- ♥ aos meus irmãos, Mauro, Maria Cristina e Carla Heloísa pela grande oportunidade de aprender a ser família;
- ♥ aos *Lucietes*, colegas que se tornaram amigos, pelas discussões teóricas, insights e trocas enriquecedoras em sala de aula, no grupo de estudos, nos eventos e por whatsapp; pela amizade, pelas conversas livres, leves e soltas, pelas gargalhadas e pela alegria da convivência;
- ♥ à Claudia e à Juli, amigas queridas, para quem sou #aloucadaspaginas, pelo apoio e amizade;
- ♥ aos meus amigos e colegas do IFFar;
- ♥ ao Canísio, da secretaria do PPG, pela sua atenção e direcionamento das questões burocráticas;
- ♥ aos professores do PPG em Letras da UFRGS;
- ♥ a todas as pessoas que cruzaram meu caminho e que de alguma forma impulsionaram mudanças e transformações.

Muito obrigada!

E o que vem depois do fim?

Depois do fim tudo recomeça... novos inícios, novos meios, novas transformações...

## **GÊNEROS INSTANCIADOS EM TEXTOS DA ÁREA DE EDIFICAÇÕES EM CONTEXTO DE ENSINO MÉDIO TÉCNICO: MAPEAMENTO E ANÁLISE SISTÊMICO-FUNCIONAL DOS SISTEMAS DE IDEAÇÃO E DE PERIODICIDADE**

### **RESUMO**

Esta tese aborda gêneros de textos como processos sociais constituintes de uma cultura (MARTIN; ROSE, 2008) e alicerça-se no marco teórico-metodológico da Linguística Sistêmico-Funcional (HALLIDAY, 1994; 2001; HALLIDAY; MATTHIESSEN, 2004; CAFFAREL; MARTIN; MATTHIESSEN, 2004) e da Teoria de Gênero e Registro (MARTIN, 1992a, 1997, 1999, 2007, 2009; MARTIN; ROSE, 2007; 2008; EGGINS, 2004; ROSE; MARTIN, 2012; MOYANO, 2015). O objetivo geral da pesquisa foi identificar e mapear os gêneros instanciados em textos da área de edificações para compreender como esta constrói semioticamente seu campo de conhecimento. O olhar investigativo centrou-se na identificação dos textos que constituem a formação teórica de um curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio, no âmbito da Rede Federal de Educação. Analiticamente, identificou-se o propósito sociocomunicativo, a estrutura esquemática dos gêneros instanciados nos textos bem como padrões de organização e distribuição dos elementos do discurso por meio dos sistemas de IDEAÇÃO e de PERIODICIDADE. O sistema de IDEAÇÃO assinala as relações por meio das quais as atividades de um campo são desenvolvidas no nível semântico-discursivo, de um processo para o outro em uma série de orações e inter-relações taxonômicas e nucleares. Por sua vez, o sistema de PERIODICIDADE mostra como a informação flui por meio de ondas previsíveis e determinadas pela relação entre Tema/hiper-Tema/macro-Tema e Novo/hiper-Novo/macro-Novo (MARTIN, 1992a; MARTIN; ROSE, 2007). A identificação da estrutura esquemática permitiu desconstruir, distinguir e classificar os textos e mapeá-los tipologicamente, revelando que a área de edificações constrói semioticamente a realidade pela instanciação de macrogêneros formados por explicações condicionais, explicações sequenciais, relatórios classificativos e relatórios composicionais. O sistema de IDEAÇÃO revelou diferenças na disposição das cadeias léxicas entre os relatórios e as explicações, visto que nos relatórios fica mais evidente a organização em torno das relações todo – parte – co-parte e classe – co-classe e nas explicações as cadeias léxicas das taxonomias giram em torno da sinonímia, dos contrastes e da repetição. No que diz respeito ao sistema de PERIODICIDADE a regularidade dos padrões temáticos dos textos analisados formam o método de desenvolvimento do texto, cujas cadeias léxicas estão diretamente relacionados ao sistema de IDEAÇÃO, uma vez que onfiguram as relações

taxonômicas que constroem o campo. A pesquisa contribui para as discussões acerca da teoria de Gênero e Registro e seu impacto na construção de um campo do conhecimento e na organização dos textos com vista à leitura e à escrita no contexto educacional.

Palavras-chave: Linguística sistêmico-funcional; Gêneros de texto; Estrutura esquemática; Ideação; Periodicidade; Ensino Médio Técnico em Edificações.

**GENRE INSTANTIATED IN TEXTS FROM THE BUILDING AREA IN A TECHNICAL HIGH SCHOOL  
COURSE CONTEXT: MAPPING AND SYSTEMIC-FUNCTIONAL ANALYSIS OF THE IDEATION AND  
PERIODICITY SYSTEMS**

**ABSTRACT**

This thesis addresses text genres as social processes that constitute a culture (MARTIN; ROSE, 2008) and it is based on the theoretical-methodological framework of Systemic-Functional Linguistics (HALLIDAY, 1994; 2001; HALLIDAY; MATTHIESSEN, 2004; CAFFAREL; MARTIN ; MATTHIESSEN, 2004) and Genre and Register Theory (MARTIN, 1992a, 1997, 1999, 2007, 2009; MARTIN; ROSE, 2007; 2008; EGGINS, 2004; ROSE; MARTIN, 2012; MOYANO, 2015). The general objective of the research is to identify and map the genres instantiated in building texts to understand how it constructs its field of knowledge semiotically. The investigative approach focused on the identification of the texts that constitute the theoretical formation of a Technical Course in Buildings Integrated to High School, within the Federal Education Network. Analytically, we identified the socio-communicative purpose, the schematic structure of the genres instantiated in the texts as well as patterns of organization and distribution of the elements of speech through the IDEATION and PERIODICITY systems. The IDEATION system marks the relationships by which the activities of a field are developed at the semantic-discursive level, from one process to the other in a series of taxonomic and nuclear clauses and interrelationships. Whereas, the PERIODICITY system shows how information flows through predictable waves determined by the relationship between Theme / Hyper-Theme / Macro-Theme and New / Hyper-New / Macro-New (MARTIN; ROSE, 2007). The identification of the schematic structure allowed deconstructing, distinguishing and classifying the texts and mapping them typologically, revealing that the area of buildings semiotically constructs reality by instantiating macrogenres formed by conditional explanations, sequential explanations, classifying reports and compositional reports. The IDEATION system revealed differences in the arrangement of the lexical chains between the reports and the explanations, since in the reports the organization around all – part – co-part and class – co-class relations is more evident and in the explanations the lexical chains of taxonomies revolve around synonymy, contrasts and repetition. Regarding the PERIODICITY system, the regularity of the thematic patterns of the analyzed texts form the text development method, whose lexical chains are directly related to the IDEATION system, once they configure the taxonomic relations which build the field. The research contributes to discussions about Genre and Register theory and its impact on the construction of a field of knowledge and on the organization of texts for reading and writing in the educational context.

**Keywords:** Systemic-functional linguistics; Text genres; Schematic structure; Ideation; Periodicity; Technical Course in Buildings.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: RELAÇÃO DE MÚTUA DETERMINAÇÃO ENTE LINGUAGEM E CONTEXTO .....	22
FIGURA 2: CONTEXTO E LÍNGUA ESTRATIFICADOS .....	25
FIGURA 3: MODELO BÁSICO DE SISTEMA.....	27
FIGURA 4: <i>CONTINUUM</i> DE INSTANCIACÃO .....	30
FIGURA 5: HIERARQUIA DA INSTANCIACÃO .....	31
FIGURA 6: MODELO ESTRATIFICADO DA LÍNGUA NO CONTEXTO .....	33
FIGURA 7: SISTEMA DE IDEACÃO .....	37
FIGURA 8: SISTEMA DAS RELAÇÕES TAXONÔMICAS .....	37
FIGURA 9: NUCLEARIDADE DA ORACÃO .....	39
FIGURA 10: SISTEMA DAS RELAÇÕES NUCLEARES .....	40
FIGURA 11: NUCLEARIDADE DA ORACÃO .....	41
FIGURA 12: SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES.....	42
FIGURA 13: COMPLEMENTARIDADE DE ELEMENTOS DA ESTRUTURA PERIÓDICA .....	46
FIGURA 14: REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES .....	59
FIGURA 15: REPRESENTAÇÃO SEQUENCIAL DO FENÔMENO INSTALAÇÃO ELÉTRICA.....	89
FIGURA 16: REPRESENTAÇÃO SEQUENCIAL DO FENÔMENO REVESTIMENTO DE PASTILHAS .....	90
FIGURA 17: REPRESENTAÇÃO SEQUENCIAL DO FENÔMENO LEVANTAMENTO DE PAREDES.....	91
FIGURA 18: SISTEMA DE RELAÇÕES TAXONÔMICAS DO <i>TEXTO 1</i> .....	97
FIGURA 19: SISTEMA DE RELAÇÕES TAXONÔMICAS DO <i>TEXTO 2</i> .....	98
FIGURA 20: SISTEMAS DE RELAÇÕES TAXONÔMICAS DO <i>TEXTO 3</i> E DO <i>TEXTO 4</i> .....	99
FIGURA 21: TAXONOMIAS DE SINÔNIMOS E CONTRASTE .....	99
FIGURA 22: RELAÇÕES NUCLEARES NO GÊNERO EXPLICAÇÃO SEQUENCIAL .....	101
FIGURA 23: SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES DO GÊNERO EXPLICAÇÃO SEQUENCIAL .....	102
FIGURA 24: RELAÇÕES NUCLEARES NO GÊNERO RELATÓRIO CLASSIFICATIVO .....	103
FIGURA 25: SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES DO GÊNERO RELATÓRIO CLASSIFICATIVO .....	103
FIGURA 26: RELAÇÕES NUCLEARES NO GÊNERO RELATÓRIO COMPOSICIONAL.....	104
FIGURA 27: SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES DO GÊNERO RELATÓRIO COMPOSICIONAL.....	105
FIGURA 28: ESCOLHAS TEMÁTICAS E FASES DO GÊNERO .....	112
FIGURA 29: RELAÇÃO TEMA E FASES DO GÊNERO.....	112

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: ESTRATIFICAÇÃO, METAFUNÇÕES, SISTEMAS E UNIDADES DE ANÁLISE .....	34
QUADRO 2: GÊNEROS - FAMÍLIAS, PROPÓSITO, ETAPAS E FASES.....	52
QUADRO 3: REFERÊNCIAS DA DISCIPLINA MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS I, II E III .....	61
QUADRO 4: DIVISÃO DO LIVRO <i>PRÁTICA DAS PEQUENAS CONSTRUÇÕES</i> EM UNIDADES.....	62
QUADRO 5: DIVISÃO DO LIVRO <i>O EDIFÍCIO E SEU ACABAMENTO</i> EM UNIDADES.....	62
QUADRO 6: EXEMPLO DE SECCIONAMENTO DAS UNIDADES DOS LIVROS .....	63
QUADRO 7: CORPUS DE PESQUISA .....	64
QUADRO 8: SEÇÕES DA UNIDADE 1 <i>INSTALAÇÃO ELÉTRICA PREDIAL</i> .....	69
QUADRO 9: ESTRUTURA ESQUEMÁTICA DO <i>TEXTO 1</i> .....	70
QUADRO 10: SEÇÕES E SUBSEÇÕES DA UNIDADE <i>ESQUADRIAS</i> .....	74
QUADRO 11: ESTRUTURA ESQUEMÁTICA DO <i>TEXTO 2</i> .....	75
QUADRO 12: SEÇÕES E SUBSEÇÕES DA UNIDADE <i>REVESTIMENTO DE PAREDES</i> .....	78
QUADRO 13: ESTRUTURA ESQUEMÁTICA DO <i>TEXTO 3</i> .....	79
QUADRO 14: SEÇÕES DA UNIDADE 5 <i>LEVANTAMENTO DE PAREDES DO ANDAR TÉRREO</i> .....	82
QUADRO 15: ESTRUTURA ESQUEMÁTICA DO <i>TEXTO 4</i> .....	83

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

## Sumário

1	INTRODUÇÃO: A ESCOLHA DO TERRENO E O PROJETO DE CONSTRUÇÃO.....	15
2	FUNDAMENTOS CONSTRUTIVOS.....	20
2.1	Linguagem, texto e contexto .....	20
2.2	A arquitetura da linguagem .....	26
2.2.1	Estrutura e sistema.....	26
2.2.2	Estratificação, Realização e Instanciação .....	28
2.2.3	Metafunções .....	32
2.2.3.1	Metafunção Ideacional: IDEAÇÃO e a construção do campo de conhecimento .....	35
2.2.3.2	Metafunção Textual: PERIODICIDADE e método de desenvolvimento do texto.....	43
2.3	Gênero e Registro .....	47
3	A ESCOLHA DOS MATERIAIS E AS ETAPAS E FASES DA CONSTRUÇÃO DA PESQUISA: PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	56
3.1	Objetivos e perguntas norteadoras .....	56
3.2	Cenário investigativo.....	58
3.3	Geração dos dados.....	61
3.4	Procedimentos para a análise dos dados.....	65
4	EXECUÇÃO DA OBRA.....	68
4.1	Estrutura esquemática dos textos.....	68
4.1.1	<i>Texto 1 – Instalação Elétrica Predial.....</i>	69
4.1.2	<i>Texto 2 – Esquadrias.....</i>	74
4.1.3	<i>Texto 3 – Revestimento de patilhas .....</i>	78
4.1.4	<i>Texto 4 – Levantamento de paredes do andar térreo .....</i>	82
4.1.5	Resultados: a configuração esquemática dos textos da área de Edificações .....	86
4.2	Recursos semântico-discursivos .....	95
4.2.1	O sistema de IDEAÇÃO: a construção de um campo.....	95
4.2.2	O sistema de PERIODICIDADE e o método de desenvolvimento do texto .....	105
5	ACABAMENTOS E ENTREGA DA OBRA .....	116
6	REFERÊNCIAS.....	120
7	APÊNDICES .....	127
	Apêndice 1 – <i>Texto 1 Instalação elétrica predial.....</i>	127

<b>Apêndice 2 – Texto 2 <i>Esquadrias</i> .....</b>	<b>128</b>
<b>Apêndice 3 – Texto 3 <i>Revestimentos de parede</i> .....</b>	<b>129</b>
<b>Apêndice 4 – Texto 4 <i>Levantamento de paredes</i> .....</b>	<b>130</b>
<b>8 ANEXOS .....</b>	<b>132</b>
<b>Anexo 1 Texto - <i>Instalação elétrica predial</i> .....</b>	<b>132</b>
<b>Anexo 2 Texto - <i>Esquadrias</i> .....</b>	<b>134</b>
<b>Anexo 3 Texto – <i>Revestimento de parede</i> .....</b>	<b>140</b>
<b>Anexo 4 – Texto -<i>Levantamento de paredes</i> .....</b>	<b>141</b>

## 1 INTRODUÇÃO: A ESCOLHA DO TERRENO E O PROJETO DE CONSTRUÇÃO

Esta pesquisa aborda gêneros de textos enquanto processos sociais constituintes de uma cultura (MARTIN; ROSE, 2008) e realiza o mapeamento daqueles utilizados em um curso técnico de nível médio no âmbito dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs). Os IFs são *multicampi*, distribuídos por todo o território nacional e se dedicam especialmente ao ensino técnico e tecnológico em nível médio e superior em diversas áreas do conhecimento. Por serem instituições relativamente recentes na esfera educacional brasileira (criados em 2008 e implementados a partir do ano seguinte) representam um campo amplo a ser explorado em investigações acadêmicas. Este trabalho insere-se nesse cenário da educação básica, técnica e tecnológica e refere-se ao curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal Farroupilha, o qual integra, em seu currículo, formação nas disciplinas básicas do Ensino Médio aliada à formação técnica específica.

A motivação do estudo baseia-se no fato de que o sucesso escolar está diretamente relacionado à compreensão dos gêneros escritos e das configurações que ordenam as informações em textos utilizados em cada disciplina do currículo (ROSE; MARTIN, 2012; GOUVEIA, 2013). Nessa perspectiva, as disciplinas escolares se organizam a partir de diferentes “constelações de gêneros” (GOUVEIA, 2013, p. 442) que, por sua vez, são o resultado de motivações socioculturais ligadas ao propósito de comunicação. Neste estudo, busca-se o entender como os textos usados no ensino técnico, na área de Edificações, se desdobram em etapas e em fases de significados a fim de identificar os gêneros instanciados nesses textos (MARTIN; ROSE, 2008) e, conseqüentemente, compreender como a área em questão organiza e constrói seu campo do conhecimento e sua realidade social.

No que tange ao semiótico, neste trabalho, segue-se o enfoque da Linguística Sistêmico-Funcional (LSF) que a aborda “como o estudo de sistemas de signos, em outras palavras, o estudo do significado em seu sentido mais geral”<sup>1</sup> (HALLIDAY; HASAN, 1985, p. 3). Nessa perspectiva, a língua é “parte de uma classe mais ampla de sistemas ‘semióticos’ – sistemas de significado”<sup>2</sup> cujo diferencial em relação aos demais é o fato de ser um sistema aberto, capaz de descrever-se e descrever todos os outros sistemas semióticos, visto que

---

<sup>1</sup>Do original: “as the study of sign systems - in other words, as the study of meaning in its most general sense.” (HALLIDAY; HASAN, 1985, p.3)

<sup>2</sup>Tradução nossa para: “as one among a wider class of systems called “semiotic” systems - systems of meaning.” (HALLIDAY, 2009, p. 60)  
 ?Tradução nossa para: “language includes both the potential to mean and the act of meaning which brings that

“inclui tanto o potencial para significar quanto o ato de significado que dá vida a esse potencial”<sup>3</sup> (HALLIDAY, 2009, p.60). Portanto, compreender como a área de edificações organiza e constrói semioticamente seu campo do conhecimento implica em entender o tipo de significados envolvidos e a maneira como as configurações linguísticas constroem a representação dessa realidade social.

A pesquisa alicerça-se no marco teórico-metodológico da LSF (HALLIDAY, 1994; 2001; HALLIDAY; MATTHIESSEN, 2004; CAFFAREL; MARTIN; MATTHIESSEN, 2004), uma teoria social, semiótica, sistêmica e funcional. Social porque tem a sociedade e as situações de uso como plano de fundo para o estudo da língua; semiótica por abordar os signos como uma construção social; sistêmica porque a língua constitui-se como redes de sistemas linguísticos interligados que colaboram na construção de sentidos e na atuação do indivíduo no mundo. Por fim, é também uma teoria funcional na medida em que estuda as estruturas gramaticais em relação aos significados e às funções que a linguagem desempenha em textos (HALLIDAY; MATTHIESSEN, 2004).

A opção por essa abordagem deriva da ênfase ao componente semântico interligado ao contexto em que acontecem as interações. Ao fazer-se referência à interação toma-se a premissa de que as pessoas usam a linguagem na vida para: construir a experiência, interagir com o outro e organizar o seu discurso (HALLIDAY, 2013) seja qual for a área do conhecimento. Segundo Halliday (2013, p.69) “a criança é um aprendiz interagindo com outros alunos e com o professor e com o discurso - com os textos”<sup>4</sup> e isso é essencialmente um processo interativo.

Nessa perspectiva, na inter-relação entre língua e contexto, o contexto é representado por Halliday (2001) em dois estratos, o de Cultura e o de Situação (cf. Seção 2.1) e caracteriza-se como um sistema semiótico realizado pelos recursos da língua, entendida, esta, como um potencial de significados. Esse potencial é materializado e organizado em torno de redes de escolhas que os usuários têm à disposição nas relações sociais (HALLIDAY, 2001). Tais escolhas, efetuadas nas mais distintas situações, determinam e são determinadas pelo contexto por expressarem significados relacionados à experiência vivenciada, aos papéis desempenhados pelos indivíduos e às formas de organizar e expressar as interações (cf. seções 2.1 e 2.3).

---

<sup>3</sup> Tradução nossa para: “language includes both the potential to mean and the act of meaning which brings that potential to life.” (HALLIDAY, 2009, p.60)

<sup>4</sup> Do original: “The child is a learner interacting with other learners and with the teacher and with discourse – with texts.”

Dado ao fato de estar relacionada à esfera educacional, a pesquisa filia-se também à Teoria de Gênero e Registro desenvolvida por Martin e seus colaboradores australianos, cuja abordagem, atrelada à LSF, está predominantemente voltada para o ensino (MARTIN, 1992a, 1997, 1999, 2007, 2009; EGGINS; MARTIN, 1997; MARTIN; ROSE, 2007; 2008; EGGINS, 2004; ROSE; MARTIN, 2012; MOYANO, 2015, entre outros). A Teoria de Gênero e Registro, um desdobramento da LSF, propõe uma reorganização dos estratos contextuais de cultura e de situação para Gênero e Registro, respectivamente (MARTIN, 1992a; 1997, 2007) Tal redirecionamento possibilita análises que vão além do nível linguístico da constituição (HALLIDAY, 1985), e focam nas inter-relações entre os aspectos semântico-discursivos materializados nos textos e no contexto de produção. Nessa perspectiva, os textos instanciam gêneros e realizam atividades sociais em diferentes etapas e fases atreladas aos significados a serem manifestados na cultura (EGGINS; MARTIN, 1997). Dessa forma, por representarem configurações recorrentes de significados que determinam e refletem as práticas sócio-culturais dos indivíduos (MARTIN; ROSE, 2008), os gêneros manifestam não só significados individuais, mas a própria cultura.

A teoria de Gênero e Registro (MARTIN, 1992a; 1997, 1999, 2007, 2009b) apresenta princípios fundamentais que direcionam, metodologicamente, análises a partir da identificação de padrões textuais que metarredundam (LEMKE, 1995) nos estratos do mais abstrato para o mais concreto (cf. seções 2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.3 e 3.3). Neste trabalho, as análises estão relacionadas à identificação da estrutura esquemática dos gêneros instanciados (cf. seções 2.3, 3.3 e 4.1.1 a 4.1.5) e dos aspectos semântico-discursivos dos textos (cf. seção 4.2.1 e 4.2.2); centram-se na identificação e na compreensão dos recursos usados para a integração de orações umas com as outras na formação do discurso.

Para explicitar a maneira como são tomados os termos texto e discurso nesta tese recorre-se à explicação de Halliday em entrevista a Thibault, em 1985 (MARTIN, 2013, p. 83):

“No uso contemporâneo, acho que podemos falar sobre análise de discurso ou análise de texto - isso não faz muita diferença. (...) Nos habituamos a usar ‘discurso’ para nos concentrar nesses aspectos [como um termo para se referir a noções heteroglóssicas (BAKHTIN, 1981)] e ‘texto’ para nos concentrar nos aspectos mais linguísticos.”<sup>5</sup>

Na mesma perspectiva, Halliday e Webster (2009, p. 247 ) esclarecem: “esses dois termos se referem à mesma coisa, mas com uma diferença de ênfase. O discurso é um texto

---

<sup>5</sup> Tradução nossa para: “In contemporary usage I think we can talk about either discourse analysis or text analysis – it doesn’t make much difference. (...) We’re accustomed now to using the term ‘discourse’ to focus on these aspects, and ‘text’ to focus on the more linguistic aspects.”

que está sendo visto em seu contexto sociocultural, enquanto o texto é um discurso que está sendo visto como um processo da linguagem.”<sup>6</sup> Portanto, para o entendimento da forma como a área de Edificações, em contexto de Ensino Médio Técnico, representa a sua realidade social, centra-se na construção discursiva e no propósito sociocomunicativo dos textos representativos da área aliados à explicação e à análise dos sentidos expressos pelos recursos semântico-discursivos.

A abordagem de gêneros de textos que direciona esta pesquisa, conceitua-os como processos sociais motivados por objetivos sócio-comunicativos, realizados em etapas e em fases (MARTIN e ROSE, 2008). Nesta perspectiva, o objetivo geral desta tese é *identificar e mapear os gêneros instanciados em textos da área de edificações para compreender como esta constrói semioticamente seu campo de conhecimento*. Esse objetivo se desdobra em objetivos específicos relacionados, primeiramente, à identificação dos textos que constituem a formação teórica das disciplinas técnicas do curso de Edificações Integrado ao Ensino Médio, seguida da caracterização dos macrogêneros/gêneros instanciados nesses textos vistos a partir de sua estrutura esquemática.

A estrutura esquemática de um gênero é identificável por meio das diferentes etapas e fases de realização dos propósitos comunicativos de um texto (MARTIN; ROSE 2008) e trazem à luz os gêneros instanciados. Após essa identificação, propõe-se a elucidar a maneira como os objetivos socio comunicativos são materializados nos textos pelos padrões semântico-discursivos de realização que constroem os sistemas de IDEIAÇÃO e de PERIODICIDADE (cf. seções 2.2.3.1 e 2.2.3.2). O sistema de IDEIAÇÃO identifica as relações por meio das quais as atividades de um campo são desenvolvidas no nível semântico-discursivo, de um processo para o outro em uma série de orações e inter-relações taxonômicas e nucleares (cf. seções 2.2.3.1). O sistema de PERIODICIDADE indica como a informação flui por meio de ondas previsíveis e determinadas pela relação entre as escolhas temáticas que direcionam a mensagem a ser elaborada e ampliada pelo Novo (MARTIN; ROSE, 2007). A realização da estrutura esquemática dos gêneros de textos e os padrões semântico-discursivos se interligam e promovem o entendimento da ação social manifestada nos textos e da maneira como se constrói o campo do discurso (MARTIN, 1992a). Campo, nos termos da Teoria de Gênero e Registro (cf. seções 2.1 e 2.3) é o “conjunto de sequência de atividades orientadas para um propósito institucional global” (MARTIN, 1992a, p. 536), e, portanto, este trabalho, propõe-se

---

<sup>6</sup> Tradução nossa para: “These two terms refer to the same thing, but with a difference of emphasis. Discourse is text that is being viewed in its sociocultural context, while text is discourse that is being viewed as a process of language.”

a analisá-lo como um sistema semiótico indicador da maneira como ocorre a interação entre os diferentes sistemas semântico-discursivos ligados às metafunções (HAO, 2015, p.39).

No que tange à estrutura da tese, ressalta-se que os títulos dos capítulos se reportam de forma análoga a uma edificação no sentido de que toda construção possui um propósito inicial que direciona todo o processo, demanda escolhas entre as tantas opções de materiais, passa por diversos estágios, com características próprias e específicas, até chegar a sua versão finalizada. Da mesma forma, pela perspectiva teórica adotada neste estudo, um texto (oral ou escrito) produzido em um determinado contexto é direcionado por um objetivo comunicativo; para alcançá-lo, quem o elabora faz escolhas semântico-discursivas e o realiza gradativamente em etapas e fases até alcançar a sua meta.

Nessa perspectiva, esta Introdução *A Escolha do Terreno e o Projeto de Construção*, apresenta o objetivo geral do trabalho e um panorama da abordagem teórico-metodológica e da organização da pesquisa. O Capítulo 2, denominado *Fundamentos Construtivos*, expõe as bases teóricas que fundamentam e direcionam a investigação. *A escolha dos materiais e as etapas e fases da construção*, constitui o Capítulo 3 e explicita o cenário investigativo, os objetivos e perguntas norteadoras de pesquisa, bem como do *corpus* e os procedimentos metodológicos para as análises propostas. No Capítulo 4, *Execução da Obra*, ocorre a efetiva análise da estrutura esquemática dos textos que revelam os macrogêneros/gêneros instanciados nos textos, bem como dos recursos semântico-discursivos que constroem o sistemas de IDEIAÇÃO e de PERIODICIDADE. Por fim, *Acabamentos e Entrega da Obra*, ocupa-se das considerações finais e averigua em que medida os objetivos e perguntas de pesquisa forma alcançados. Além disso, pondera a respeito das contribuições desta pesquisa para o âmbito da LSF e para o contexto educacional. As Referências seguidas dos Apêndices e dos Anexos encontram-se no final do trabalho.

## **2 FUNDAMENTOS CONSTRUTIVOS**

Este capítulo apresenta os fundamentos teóricos da LSF e da Teoria de Gênero e Registro que direcionam a pesquisa. Está dividido em três seções gerais que abordam (2.1) a inter-relação linguagem, texto e contexto, (2.2) a arquitetura da linguagem e (2.3) gênero e registro. A seção 2.1 mostra que os significados disponíveis no contexto são realizados pela linguagem e materializados no texto em uma relação de mútua dependência. A seção 2.3 está dividida em cinco subseções que abordam os princípios e dimensões da língua: estrutura e sistema (2.2.1); estratificação, realização e instanciação (2.2.2) e metafunções (2.2.3; 2.2.3.1 e 2.2.3.2). Por fim, na seção 2.3, apresentam-se os desdobramentos teóricos a respeito da Teoria de Gênero e Registro que direcionam as análises desta pesquisa.

### **2.1 LINGUAGEM, TEXTO E CONTEXTO**

A essência da linguagem está relacionada à função que o indivíduo cumpre em sociedade (HALLIDAY, 1970) e o potencial linguístico é o meio empregado para estabelecer, desenvolver e manter as relações sociais (HALLIDAY, 2001). No desenvolvimento da criança como ser social, a língua, um sistema semiótico multiníveis (HALLIDAY, 1994) é o canal principal usado para experimentar modelos de vida e por meio do qual ela aprende a agir como membro de uma sociedade e a inserir-se na cultura.

Nessa perspectiva, uma realidade social é uma construção semiótica, isto é, uma construção de significados (HALLIDAY; HASAN, 1985) e, portanto, abordar a linguagem sob esse ponto de vista significa interpretá-la em um contexto sociocultural em que a própria cultura é compreendida como um sistema de informação e de construção de sentidos. A linguagem constitui-se não somente das orações, senão do texto e do discurso como um todo, no intercâmbio de significados em contextos interpessoais (HALLIDAY, 2001).

Por "linguagem" entendemos a linguagem natural, humana, adulta, verbal - natural em oposição à semiótica projetada, como a matemática e as linguagens de computação (cf. Halliday & Matthiessen, 1999: 29-46; O'Halloran, 2005); adulta (ou seja, pós-infância) em oposição a protolinguagens infantis (ver Halliday, 1975, 2003); verbal em oposição à música, dança e outras linguagens da arte (cf. Kress &

van Leeuwen, 1996; O’Toole, 1994; van Leeuwen, 1999)<sup>7</sup> (HALLIDAY; MATTHIESSEN, 2014, p.20).

Embora os diferentes sistemas (linguagem matemática, computacional, musical...) compartilhem entre si características como comunicar algo, por exemplo, a linguagem possui a propriedade adicional de ser um sistema semogênico, ou seja, “um sistema que cria significado”<sup>8</sup> (HALLIDAY; WEBSTER, 2009, p.60); ela inclui tanto o potencial para significar, quanto o ato de significado que dá vida a esse potencial. Sua arquitetura permite desvendá-la sob várias perspectivas, tendo em vista que um contexto verbal é, em si, uma construção semiótica, com uma forma, derivada da cultura e dos atos cotidianos (HALLIDAY, 2003; HALLIDAY; MATTHIESSEN, 2004). Nas interações com os demais, os sujeitos se comunicam, representam a estrutura social e (re)afirmam suas próprias posições e papéis, deixando transparecer, nas variações dialetais, a diversidade das estruturas e de processos sociais bem como o próprio sistema social em que vivem (HALLIDAY, 2001). Suas ações e registros que produzem ou têm acesso sofrem influência e têm relação direta com o lugar que ocupam na estrutura social.

Nos intercâmbios de significados produzidos pelas interações, a linguagem serve para facilitar e apoiar outros modos de ação social, ao mesmo tempo em que cria ativamente um contexto próprio e possibilita formas de significação. Desse modo, o contexto interfere na determinação do que se diz e o que é dito intervém e ajuda a determinar o contexto. (HALLIDAY, 2001). Tem-se, portanto, a linguagem como um sistema semiótico mais amplo, fruto da socialização em coexistência com a língua enquanto sistema linguístico, produto do conhecimento organizado (HALLIDAY, 2004).

Para a LSF, “interação é a realização de um sistema de potenciais” formado por redes de escolhas relacionadas às funções da linguagem; o sistema linguístico enquanto componente essencial do sistema social, “está organizado em torno de uma série de funções abstratas da linguagem”<sup>9</sup> (HALLIDAY, 2001, p. 65; 70). Nesse sentido, uma determinada estrutura linguística empregada em um contexto particular de comunicação é uma configuração de funções cujos significados se projetam simultaneamente uns sobre os outros. Assim,

---

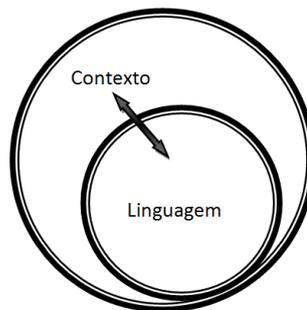
<sup>7</sup> Tradução nossa para: “By ‘language’ we mean natural, human, adult, verbal language – natural as opposed to designed semiotics like mathematics and computer languages (cf. Halliday; Matthiessen, 1999: 29–46; O’Halloran, 2005); adult (i.e. post-infancy) as opposed to infant protolanguages (see Halliday, 1975, 2003); verbal as opposed to music, dance and other languages of art (cf. Kress; van Leeuwen, 1996; O’Toole, 1994; van Leeuwen, 1999).”

<sup>8</sup> Tradução nossa para “a system that creates meaning”.

<sup>9</sup> Tradução nossa para: “El sistema linguístico está organizado em torno a una serie de funciones abstractas del lenguaje”; “interacción es la realización de un sistema de potenciales”

contexto<sup>10</sup> desempenha papel fundamental na compreensão dos sentidos manifestados pela língua. A inter-relação linguagem e sociedade acontece, indiretamente, na experiência cotidiana dos grupos sociais a que o indivíduo pertence e possibilita que uma cultura seja transmitida de uma geração para outra. Estabelece-se, nesse sentido, a relação de mútua determinação entre linguagem e contexto, ilustrada na Figura 1, sob a qual está pautado este trabalho.

**Figura 1: Relação de mútua determinação ente linguagem e contexto**



Fonte: Halliday; Martin (1993 p. 28).

A linguagem, inserida na esfera do contexto, configura-se na unidade real de comunicação. Os sentidos são produzidos nas relações sociais e essas, por sua vez, são definidas no sistema de valores e na ideologia da cultura. É nesse complexo indissociável que a língua instanciada no texto oral ou escrito produz sentidos (HALLIDAY; HASAN, 1985) e realiza<sup>11</sup> o contexto. Da mesma forma, o texto instancia o contexto, pois ao interagir em sociedade, o indivíduo seleciona as opções do sistema linguístico que estão disponíveis e são adequadas à situação de uso (HALLIDAY, 2001). Afirmar que o usuário seleciona opções está atrelado diretamente a um dos conceitos-chave da teoria de Halliday, a linguagem como potencial de significados (HALLIDAY, *op.cit*). Potencial no sentido de que as opções disponíveis estão organizadas em uma rede para que o falante/usuário possa produzir seu discurso a partir das escolhas que considerar mais adequadas ou necessárias para a situação em questão.

Nessa perspectiva, “(...) o contexto está no texto. O texto carrega consigo, como uma parte integrante, aspectos do contexto no qual foi produzido e, presumivelmente, dentro do qual foi considerado apropriado” (EGGINS, 2004, p.11). Desse modo, a compreensão de

<sup>10</sup> A abordagem de contexto adotada pela LSF fundamenta-se nas pesquisas de Malinowski em comunidades nativas do Pacífico Sul, com sistema de comunicação essencialmente oral. Tais estudos mostraram a importância de considerar-se o contexto como parte fundamental na interpretação da linguagem (HALLIDAY; HASAN, 1985).

<sup>11</sup> Os conceitos de instanciação e de realização encontram-se na seção 2.2.2.

qualquer evento comunicativo, oral ou escrito, ao ser isolado do seu contexto de origem, pode ficar obscurecida, com pelo menos parte do seu significado perdido ou indisponível. Sem a informação contextual não é possível determinar o significado real desse evento (EGGINS, *ibidem*).

Ao pressupor a inter-relação entre linguagem e sociedade, Halliday (2001) leva em consideração duas esferas contextuais como influência direta nas escolhas linguísticas dos indivíduos: uma mais ampla denominada contexto de cultura e outra mais específica denominada contexto de situação. O contexto de cultura reflete no entendimento do texto no que tange às formas como as diferentes culturas utilizam a linguagem. Exemplos desse aspecto podem ser observados na maneira como cada cultura expressa significados por meio das escolhas semânticas e gramaticais, uma vez que tais escolhas estão diretamente relacionadas ao contexto histórico cultural onde esses significados são produzidos. No que tange ao contexto de situação, este corresponde às variações da língua de acordo com o momento em que ocorrem. Cada situação da interação linguística fornece uma grande quantidade de informações sobre os significados que estão sendo intercambiados e os suscetíveis de sê-lo. A descrição ou interpretação do contexto de situação mais adequado para a linguística é aquele que permite fazer previsões sobre significados de maneira que auxilie na compreensão de como as pessoas interagem (HALLIDAY, 2001).

Nesse sentido, as produções (texto) orais ou escritas dos participantes dessa relação dialógica configuram-se em unidades semânticas que são, ao mesmo tempo, processo e produto. Processo na medida em que se realizam mediante contínuas escolhas e mudanças semânticas, e produto pelo fato de serem unidades passíveis de serem analisada em termos sistêmicos (HALLIDAY; HASAN, 1985). Levando-se em consideração que a LSF enfatiza o componente semântico interligado ao contexto em que acontecem as interações, entende-se que o sistema linguístico é organizado em torno de uma série de funções abstratas da linguagem (HALLIDAY, 2001, p. 65) e constitui-se por uma rede de escolhas. Tais redes estão à disposição do usuário de acordo com o papel social que este desempenha, a experiência representada e a maneira como organiza a mensagem nas mais diversas situações de comunicação. Este, portanto, produz seu discurso a partir dessas escolhas linguísticas; seu texto instancia o contexto tanto no nível mais abstrato, o da cultura, quanto no menos abstrato, o da situação.

O texto instancia o contexto de situação por meio do registro, entendido, na LSF, como os recursos semânticos que os integrantes de uma cultura associam tipicamente em uma situação. No âmbito do contexto de situação, três componentes semióticos estão imbricados

na sua caracterização: campo, relações e modo. O campo do discurso se refere à natureza da ação social e promove a compreensão desta ação presente na interação; a variável relações diz respeito aos participantes da ação social e aos papéis por eles desempenhados; e modo está relacionado à organização e à maneira como o discurso está explicitado no texto (HALLIDAY, 2001).

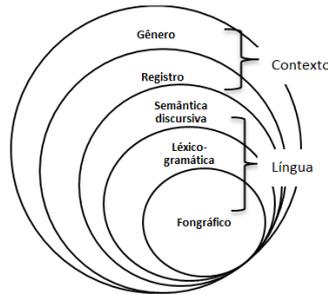
O contexto enquanto sistema semiótico (Hjelmslev, 1961) se configura como o plano de conteúdo realizado pelo sistema linguístico. A língua, por suas características, possui plano de conteúdo e também plano de expressão e mantém uma relação de mútua dependência com o contexto: os recursos da língua realizam o contexto e ao mesmo tempo este o determina. A partir dessa perspectiva e da premissa de Halliday de que as escolhas dos interlocutores para produzirem um texto oral ou escrito estão relacionadas ao contexto, Martin desenvolveu estudos com o intuito de encontrar “um modelo de contexto que pudesse ser usado para explorar a funcionalidade da língua em relação à forma como ela é usada<sup>12</sup>” (MARTIN, 1999, p. 31) que o levaram a entender cultura como um sistema de gêneros (MARTIN, 1985, 1993, 1997, 1999, entre outros). A partir de seus estudos, Martin propôs o modelo estratificado de contexto, no qual o nível mais amplo e abstrato, o gênero, é realizado pelo estrato imediatamente inferior, o registro.

Nesse modelo, “gênero indica o potencial de significado que é imanente em uma cultura; registro permite o que poderia ser<sup>13</sup>” (MARTIN, 1999, p. 32), isto é, o gênero de texto especifica quais combinações das opções das variáveis de registro (campo, relações e modo) são regularmente usadas nos processos sociais em detrimento de outras também possíveis. Os estratos da língua são representados em três níveis, dois o conteúdo, o semântico-discursivo e o léxico-gramatical, e um terceiro que representa o plano de expressão, denominado fonográfico. A Figura 2 mostra a configuração estratificada de contexto e de língua proposta por Martin (*op.cit.*).

---

<sup>12</sup> Tradução nossa para: “a model of context that could be used to explore the functionality of language in relation to how it is used” (p.31)

<sup>13</sup> Do tradução nossa para: “Genre states the meaning potential that is immanent in a culture; register allows for what could be”.

**Figura 2: Contexto e língua estratificados**

Fonte: adaptado de Martin (2008, p. 30)

Conforme sinalizado na Introdução, nesta pesquisa, opta-se por seguir o desdobramento teórico proposto por Martin e seus colegas (MARTIN, 1992a; 1997, 1999, 2007, 2008, 2009b; MARTIN; ROSE, 2007, 2008; ROSE; MARTIN, 2012) no qual há uma remodelação da “linguagem no contexto social como um sistema semiótico integrado no qual ‘situação’ e ‘cultura’ foram reconstruídas como estratos sociais semióticos - **registro** e **gênero**”<sup>14</sup> (MARTIN; ROSE, 2008, p.16). Essa configuração não considera o contexto como representação de uma realidade material extralinguística ou representação mental, cognitiva dessa realidade (MARTIN, 1999; MOYANO, 2015), senão como um nível no qual a realidade é produzida e ao mesmo tempo realizada pelo texto numa relação de mútua dependência: o contexto produz a linguagem e é produzido por ela (HALLIDAY; MARTIN, 1993) e tudo é materializado no texto por meio dos recursos da língua.

Portanto, ao abordar o texto, para fins de análise e compreensão da realidade, cada estrato, a partir do mais amplo, é realizado pelo imediatamente inferior o que permite verificar e compreender aspectos diferentes de um mesmo texto. O “registro oferece uma perspectiva metafuncionalmente diversificada do contexto, enquanto o gênero permite uma orientação que transcende qualquer metafunção” (MARTIN, 1999, p.38). Os estratos estabelecem entre si, relações de metarredundância (LEMKE, 1995), isto é, gênero de texto é um padrão de padrões de registro que, por sua vez constitui-se de padrões de padrões de língua, assim como o estrato semântico-discursivo constitui-se como um padrão de padrões léxico-gramaticais que são padrões de padrões fonográficos. Além disso, há uma relação solidária (MARTIN, 1999) entre as variáveis de registro e as metafunções da linguagem posto que o campo é mediado pela metafunção ideacional, as relações, pela metafunção interpessoal e o modo pela metafunção textual.

<sup>14</sup> Tradução nossa para: “we had remodelled language in social context as an integrated semiotic system in which ‘culture’ and ‘situation’ were reconstrued as social semiotic strata – **register** and **genre**” (grifo do autor).

Por fim, ressalta-se que o contexto realizado no texto concretiza-se como um todo com aspectos interdependentes e constitutivos uns dos outros e permite que se analise um mesmo fragmento de discurso sob diversas perspectivas. A perspectiva adotada nesta pesquisa leva em consideração a maneira como os estratos contextuais gênero e registro se realizam nos padrões semântico-discursivos dos textos do *corpus* para desvelar por meio de quais gêneros de texto a área de Edificações constrói seu campo do conhecimento e conseqüentemente a sua realidade social (cf. Capítulo 4). Para tanto, faz-se necessário entender a complexidade que envolve os significados produzidos nas relações sociais e que se materializarem na língua. A LSF propõe o entendimento da língua por meio de dimensões e princípios de ordenação conforme explicitado na seção 2.2, a seguir.

## 2.2 A ARQUITETURA DA LINGUAGEM

A complexidade multifacetada proposta pela LSF para o entendimento da linguagem parte da premissa de que esta é um sistema semiótico metaforicamente nominada por Halliday (2001) como um edifício de significados. Nessa perspectiva, a língua se constitui de cinco dimensões e princípios de organização: (a) estrutura - ordem sintagmática; (b) sistema – delicadeza, ordem paradigmática; (c) estratificação – realização; (d) instanciação e (e) metafunções (HALLIDAY; MATTHIESSEN, 2004). Tais aspectos são apresentados nas subseções a seguir.

### 2.2.1 Estrutura e sistema

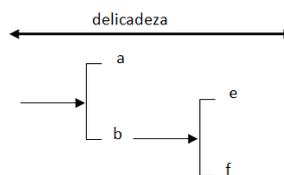
As dimensões estrutura e sistema estão relacionadas, respectivamente, à ordem sintagmática e à paradigmática. O sistema configura-se em “um conjunto de paradigmas disponíveis, enquanto a estrutura é entendida como um conjunto de sintagmas realizados” (MENENDEZ, 2010, p. 223).

Por um lado, a estrutura refere-se à constituição da língua, isto é, à maneira como as unidades se ordenam para significar; cada elemento de um texto é formado por uma ou mais partes: uma ou mais letras formam uma palavra, uma ou mais palavras formam uma oração que, sozinha ou agrupada a outras orações, forma uma estrutura semiótica maior, o texto. Essa

organização sintagmática segue padrões de regularidade entre parte e todo no nível da estrutura e mostra como o potencial é realizado (HALLIDAY, 1985).

Por outro lado, as relações paradigmáticas indicam o que pode ser agrupado para significar. A partir do potencial linguístico, toma-se um elemento como condição de entrada, e este restringirá as demais escolhas em uma espécie de refinamento das possibilidades pelo princípio da delicadeza (HALLIDAY, 1985). A Figura 3 ilustra, de maneira simplificada, um sistema no qual uma determinada escolha vai direcionar a seguinte de forma sucessiva.

**Figura 3: Modelo básico de sistema**



Fonte: adaptado de Martin, (1992a)

As opções disponíveis constituem um sistema de redes condicionadas formal e socialmente no qual a língua não é um conjunto de regras, senão um recurso cujo valor se refere às oposições de cada sistema ao longo de uma escala de delicadeza. Por exemplo, na Figura 3, “a” se opõe a “b”; se a escolha for “b”, então a escolha seguinte se dará entre as oposições “e” e “f”. Dessa forma, a língua enquanto potencial de significados apresenta inúmeras possibilidades, no entanto, ao fazer uma escolha, o usuário fica condicionado a opções direcionadas por esta, as quais determinam as escolhas seguintes e formalizam a instanciação do sistema em estrutura.

Por sua vez, as relações sintagmáticas refletem a estrutura real e se interligam ao sistema de oposições paradigmáticas (o potencial) pelo princípio da realização (MARTIN, 1992a). No âmbito da estrutura (cf. 2.2.3), as metafunções se realizam em camadas sequenciais de significados no eixo sintagmático, enquanto as redes de sistemas do eixo paradigmático representam também diferentes significados: ideacionais, interpessoais ou textuais (HALLIDAY, 2001; HALLIDAY; HASAN, 1985), de acordo como o ângulo de observação. Ressalta-se que todos esses significados sejam de estrutura ou de sistema, ocorrem simultaneamente e podem ser observáveis tomando-se distintas unidades de análise: a palavra, a oração ou o texto. Nesta pesquisa, o texto constitui a unidade de análise tomada como referência para entender como acontecem essas relações nos diferentes níveis, no âmbito da área de Edificações.

### 2.2.2 ESTRATIFICAÇÃO, REALIZAÇÃO E INSTANCIACÃO

Estratificação, instanciação e o princípio da realização estão interligados uma vez que os significados ocorrem nos estratos e são instanciados também em diferentes unidades. A estratificação é uma “dimensão global que organiza a língua em contexto dentro de subsistemas de acordo com o grau de abstração simbólica. Esses subsistemas constituem os **estratos** (níveis) relacionados pela **realização**.” Nesse sentido, realização “é a relação interestratal entre os planos de conteúdo e expressão e entre os estratos que compõem esses planos - entre semântica e léxico-gramática, entre léxico-gramática e fonologia e entre fonologia e fonética”, numa escala decrescente na qual os níveis superiores são realizados pelos imediatamente inferiores<sup>15</sup>. A instanciação é a relação intraestratal entre “a instância observável e o potencial que está por trás dela”. Em termos de língua, instância é o texto que se pode observar e potencial é o sistema do qual se postulam generalizações (MATTHIESSEN; TERUYA; LAM, 2010, p. 123, 171, 205<sup>16</sup>).

A compreensão dos sentidos de um texto oral ou escrito está conectada à estratificação pela necessidade de analisar-se não somente a maneira física como estão explicitados esses sentidos, senão tudo o que envolve essa produção. Na relação entre a língua e a vida social, os níveis linguísticos são geralmente recontextualizados por um ou mais níveis contextuais e configurados pelo princípio da realização, o qual organiza uma hierarquia de abstrações. Essa relação de realização entre os níveis dos estratos contextuais e linguísticos são interdependentes e metarredundantes, ou seja, as manifestações no nível mais abstrato, o da cultura é realizado pelo registro, que se realiza na semântica, e esta na léxico-gramática, por fim realizada no estrato fonográfico. Nessa perspectiva, o contexto social representa generalizações de padrões semântico-discursivos, que são eles próprios padrões de padrões léxico-gramaticais, que por sua vez são padrões de padrões fonológicos (HALLIDAY e WEBSTER, 2002).

---

<sup>15</sup>O princípio da realização também atua dentro de um mesmo estrato na relação entre unidades na escala de categorias. Por exemplo, na léxico-gramática há uma relação de realização entre uma categoria mais alta, o nível da oração, e a classificação mais baixa, o grupo verbal e o grupo nominal (cf. (MATTHIESSEN; TERUYA; LAM, 2010, p. 123, 171, 205).

<sup>16</sup>Tradução nossa para: “Stratification is global dimension ordering language in context into subsystem according to the degree of symbolic abstraction. These subsystems constitute different **strata** (levels) related by **realization**.” (p.205) “Inter-stratal relationship between the **content** and **expression** planes, and between the strata that make up these planes—between semantics and lexicogrammar, between lexicogrammar and phonology, and between phonology and phonetics” (p.171); “observable instances to the potential that lies behind them.” (p. 121) (grifos do autor).

A dimensão da estratificação está baseada em grupos distintos de sistemas organizados por níveis mais profundos de abstração semiótica e de significação. Os níveis de organização constituem as diversas possibilidades de significado e são descritos como “círculos cotangenciais de crescente abstração” (CAFFAREL; MARTIN; MATTHIESSEN, 2004, p. 35). Seguindo Martin (1992a; 1999), de uma perspectiva descendente de abstração do plano contextual para o da língua (cf. Figura 2, seção 2.2) encontram-se o gênero e o registro, seguidos pelos estratos semântico-discursivo e léxico-gramatical que permitem a expansão e a concretização dos significados. No estrato semântico-discursivo, cuja unidade de análise é o texto, ocorre a concretização das experiências e das relações interpessoais em significados; o estrato léxico-gramatical envolve tanto os elementos lexicais quanto as estruturas gramaticais, ambos situados em dois polos da escala da instanciação; por fim, encontra-se o estrato fonográfico o qual está relacionado aos sistemas de sons (fonética e fonologia), de gestos (língua gestual) e de escrita (grafologia) no qual se encontra a interface entre os recursos do corpo, da fala e da audição, além da organização do som da fala em estruturas formais e sistemas (GOUVEIA, 2009). A unidade em foco diminui à medida que vai passando de um nível para outro: do texto passa para a oração, na léxico-gramática e chega à sílaba no fonográfico (CAFFAREL; MARTIN; MATTHIESSEN, 2004).

A dimensão da estratificação fundamenta o entendimento de como se dá a produção de sentidos na medida em que os estratos indicam os padrões de significação em cada nível. Dessa forma, a análise de textos possibilita a identificação de informações que remetem a todos os estratos: o gênero informa os padrões culturais, o registro, os da situação de produção, enquanto os estratos linguísticos mostram padrões de como esses significados são manifestados no texto. Nesta pesquisa, as análises se centraram nos sistemas do estrato semântico-discursivo para entender os padrões linguísticos de IDEACÃO e de PERIODICIDADE que realizam o discurso na área de Edificações.

Enquanto a realização, “uma hierarquia de abstrações”, constitui-se em uma relação interestratal, a instanciação “é uma hierarquia de generalizações<sup>17</sup>” (MARTIN, 2010, p.17) que acontece dentro de um mesmo estrato. A dimensão da instanciação é representada por uma linha em declive, o *continuum* da instanciação. Na extremidade superior encontra-se o sistema como um potencial de significados e na inferior, a instância, isto é, as escolhas realizadas pelo usuário a partir do potencial. Há uma relação de complementaridade entre o

---

<sup>17</sup> Tradução nossa para: “... is a hierarchy of abstraction, instantiation is a hierarchy of generality.”

potencial e a instância, mas ambos representam a língua e permitem observá-la a partir de vários pontos de vista.

Halliday (2001) explica a relação entre o potencial e a instância por meio da metáfora clima - tempo. Ambos fazem parte do mesmo fenômeno visto de perspectivas diferentes: “clima é uma generalização de padrões climáticos e tempo é uma instância de tendências climáticas” (MARTIN; WHITE, 2005); o clima representa o sistema e o tempo, o texto, instância do sistema. A Figura 4, abaixo, mostra que o sistema é mais amplo e portanto, encontra-se no topo do *continuum* da instanciação, enquanto a instância encontra-se no extremo inferior pois representa o texto elaborado a partir das escolhas do usuário. Nesse sentido, “o sistema é o padrão formado pelas instâncias; e cada instância representa uma troca com o meio (...) no qual todos os níveis da língua estão envolvidos”<sup>18</sup> (HALLIDAY; WEBSTER, 2002, p.359).

**Figura 4: Continuum de instanciação**



Essa “escala de generalizações” (MARTIN; WHITE, 2005, p.23) está relacionada às manifestações concretas da língua uma vez que um texto instancia o sistema linguístico e o sistema linguístico potencializa inúmeros textos. Assim, quando há modificação em um padrão da instância, todo o sistema é afetado por essa mudança. Entre o sistema e a instância encontram-se subpotenciais de significação os quais partem de um nível maior de generalizações possíveis no sistema, passam por subpotenciais até chegar no nível em que o significado é subjetivado.

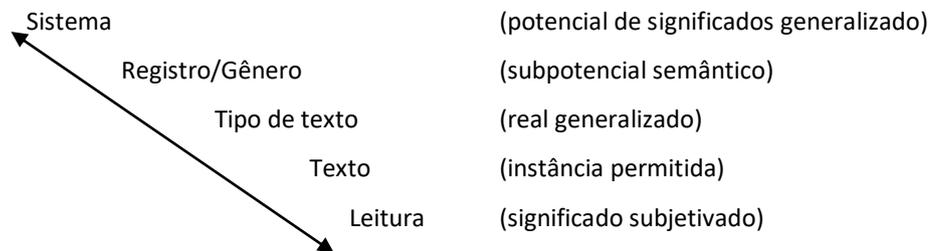
O gênero e o registro são considerados subpotenciais de significados ou generalizações das instâncias por se caracterizarem como “padrões mais gerais do que textos específicos, mas mais específicos que o sistema geral<sup>19</sup>” (CAFFAREL; MARTIN; MATTHIESSEN, 2004, p. 20). À escala de generalizações, Martin (2010) acrescenta ainda o

<sup>18</sup> Tradução nossa para: “The system is the pattern formed by the instances; and each instance represents an exchange with the environment (...) in which every level of language is involved”.

<sup>19</sup> Tradução nossa para: “...patterns that are more general than specific texts but more specific than the overall system”.

nível da leitura por considerar cada texto como um potencial de compreensão que varia de acordo com o nível de interpretação ou grau de subjetividade de cada indivíduo, conforma a Figura 5 mostra a escala do *continuum* de instanciação e os subpotenciais de significação localizados entre os dois extremos.

**Figura 5: Hierarquia da instanciação**



Fonte: adaptado de Martin (2008, p.33)

Ressalta-se que, na escala das generalizações, a localização do gênero difere de sua posição na dimensão da estratificação porque

Como o gênero é um padrão de padrões de campo, relações e modo, ele fica no topo da escala de realização, em seu nível mais alto de abstração. Mas como todos os gêneros possuem uma configuração recorrente e específica de significados, eles devem ser posicionados como subpotencial do sistema para baixo, na escala de instanciação. [...] uma vez que o gênero é um padrão de padrões de registro, o gênero e o registro estão no mesmo nível de generalidade (subpotencialidade) no que diz respeito à instanciação (MARTIN, 2010, pp. 17-18)<sup>20</sup>.

Nesta pesquisa, recorre-se à instanciação para analisar textos da área de Edificações primeiro, porque possibilita inferir o sistema por meio da análise do conjunto desses textos (instâncias) (MATTHIESSEN; HALLIDAY, 1997). Em segundo lugar, pelo fato de que é possível averiguar a maneira como a informação está distribuída ao longo dos textos para cumprir seu propósito social e comunicativo e identificar os padrões linguísticos recorrentes de significação. Em outras palavras, explicar a construção de significados em um texto, fazer generalizações ao longo de um conjunto de textos provenientes do mesmo âmbito cultural e compilar informações sobre as características de um gênero promove a compreensão dos padrões de significação e produz informação suficiente para caracterizar o gênero instanciado

<sup>20</sup> Tradução nossa para: "Because genre is a pattern of field, mode and tenor patterns, it sits at the top of the realisation scale, at its highest level of abstraction. But because every genre deploys a specific recurrent configuration of meanings they have to be positioned as a sub-potential of system, one notch down, on the instantiation scale."

nesses textos (MARTIN; ROSE, 2007). Dessa forma, a partir das análises da estrutura esquemática dos textos do *corpus* de pesquisa que revelam os padrões de realização nesses modelos torna-se possível inferir os gêneros instanciados de maneira recorrente na área objeto deste estudo (cf. seção 3.4 e Cap.4). Ademais, ressalta-se que nesta tese também se analisam padrões semânticos-discursivos de realização que estabelecem uma conexão entre o registro e a língua, mediados pelas metafunções. Acerca dessa dimensão, trata a seção a seguir.

### 2.2.3 METAFUNÇÕES

As funções da linguagem têm sido estudadas por diversos autores (HALLIDAY, 2001), dentre eles: Malinowski, no âmbito social, Bühler, na esfera individual, Britton no papel do participante e Jakobson, que observou o papel do código, do canal e da mensagem no estudo das funções. A premissa de que a língua é usada para realizar ações e comunicar constitui-se a interconexão dessas distintas formas de abordagem. Halliday e Hasan (1985) compartilham esse pressuposto e destacam que o uso da linguagem está diretamente relacionado às nossas experiências e necessidades de convivência em sociedade e dessa forma, as funções da linguagem tornam-se sua propriedade fundamental.

Por meio da linguagem é possível construir uma cadeia de significados reais ou metafóricos (HALLIDAY; HASAN, 1985). Cada expressão de sentido, realizada por meio do texto, pode ser vista sob diferentes perspectivas, categorizadas por Halliday (2001) como metafunções. A organização da linguagem por sistemas de metafunções é usada como a base para compreender como os significados são criados e compreendidos e possibilita estabelecer relações entre a linguagem, o texto e seu uso social, o contexto (HALLIDAY, 1994).

De acordo com a LSF, um texto (ou mesmo uma simples oração) apresenta níveis sobrepostos de significação que podem ser observados em diversos estratos dependendo da intenção do observador. A mesma construção textual, oração ou grupo (nominal, verbal), pode ser classificada de diferentes formas, uma vez que “entra em diferentes sistemas de valor dependendo do tipo de significado considerado, e as estruturas de função sobrepostas são projetadas para refletir essas oposições divergentes”<sup>21</sup> (MARTIN, 1992a, p.8). Assim, é possível observar como o usuário constrói a experiência em termos de ação ou de acontecimento (significados experienciais), ou seu papel na interação, por exemplo, dar ou pedir informação (significados interpessoais), ou ainda como organiza o fluxo da informação

---

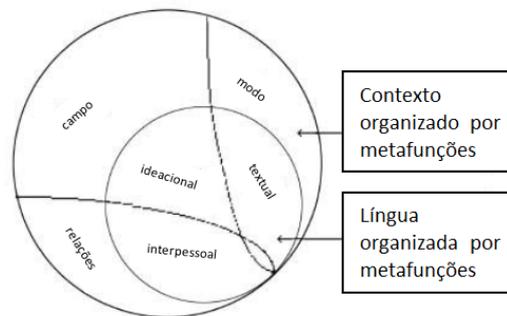
<sup>21</sup> Tradução nossa para: “the clause enters into different systems of valeur depending on the type of meaning considered, and the layered function structures are designed to reflect these divergent oppositions.”

de acordo com as escolhas léxicas do início e do final de cada oração (significados textuais). Ademais, para interpretar os diversos significados produzidos por uma unidade semântica é necessário compreender como ocorrem as relações lógicas de interdependência entre as diversas unidades de sentido.

Sendo assim, vários tipos de significados estão interconectados em qualquer manifestação da linguagem; uma única oração é multifuncional e, portanto, é possível interpretá-la levando-se em consideração todos esses significados simultaneamente. Três são as metafunções categorizadas na LSF: a metafunção ideacional aborda a linguagem como interpretação da experiência e engloba os significados experienciais e lógicos; a interpessoal aborda a linguagem como processo social de reflexão e ação, uma troca de significados entre os usuários. Por fim, a metafunção textual refere-se à disposição semiótica das informações ideacionais e interpessoais. (HALLIDAY, 2001; MARTIN, 1992a)

Da mesma forma, a relação de metarredundância entre os níveis contextual e linguístico (cf. seções 2.1 e 2.2.3) é mediada pelas metafunções. A Figura 6 mostra a relação de realização das variáveis de registro por meio das metafunções: campo, relações e modo, as quais se, realizam, respectivamente, pelas metafunções ideacional, interpessoal e textual.

**Figura 6: Modelo estratificado da língua no contexto**



Fonte: Eggins e Martin (2003, p. 4).

A organização das opções de significação observada da perspectiva contextual, campo, relações e modo, condiciona a realização de algumas escolhas metafuncionais em detrimento de outras. Se o ponto de observação for a língua, a partir do potencial, as diferentes escolhas ideacionais, interpessoais e textuais condicionam a construção de diferentes campos, de relações específicas ou modos diversos.

Do ponto de vista da organização dos elementos no texto, significados ideacionais tendem a construir a experiência como partes inter-relacionadas de um todo. Significados

interpessoais tendem a estabelecer a interação e representam os significados atitudinais dos interactantes. Significados textuais realizam-se de maneira periódica, visto que orações ou textos tendem a destacar o elemento que serve como ponto de partida e o que se encontra em última posição na organização da informação (MARTIN, 1992a).

A disposição metafuncional está relacionada “à interface semântica da linguagem e também determina a forma da gramática” (HALLIDAY, 1985, p. 79). Nesse sentido, além das configurações sintagmáticas da informação, do ponto de vista paradigmático, as metafunções se realizam nos estratos por meio de sistemas, cujas unidades de análise são tipicamente representadas por formas distintas de organização gramatical de acordo com as suas especificidades. O Quadro 1, a seguir, ilustra a relação de realização entre os estratos, os sistemas metafuncionais e suas respectivas unidades de análise.

**Quadro 1: Estratificação, metafunções, sistemas e unidades de análise**

Registro	Metafunção	Unidade de análise: texto Sistemas semântico-discursivos	Unidade de análise: oração Sistemas léxico-gramaticais
<b>Campo</b>	Ideacional	IDEAÇÃO e CONJUNÇÃO	TRANSITIVIDADE e TAXIS
<b>Relações</b>	Interpessoal	AVALIATIVIDADE e NEGOCIAÇÃO	MODO e MODALIDADE
<b>Modo</b>	Textual	PERIODICIDADE e IDENTIFICAÇÃO	TEMA e INFORMAÇÃO

Fonte: adaptado de Moyano (2013)

Na perspectiva semântico-discursiva<sup>22</sup>, foco desta pesquisa, cada sistema (conjunto de significados) serve a uma metafunção; as informações experienciais e lógicas se agrupam pelos sistemas de IDEAÇÃO e de CONJUNÇÃO. Tais sistemas mostram como os usuários de uma língua representam a realidade do mundo que os rodeia e por meio de conexões lógicas indicam “quem faz o que a quem, quando, onde, como e por quê” (EGGINS; MARTIN, 2003, p. 2). Os significados interpessoais se organizam pelos sistemas de AVALIATIVIDADE e de NEGOCIAÇÃO e revelam a realidade social dos interactantes por meio de afirmações, perguntas, ordens, expressão de sentimentos e graus de segurança ou insegurança em relação

<sup>22</sup> Ressalta-se que, no estrato léxico-gramatical, as análises centram-se na oração, e da mesma forma cada metafunção possui sistemas próprios de significação. Assim, sistema de TRANSITIVIDADE organiza as informações experienciais da linguagem enquanto representação, tipicamente, por meio de um Processo e um Participante relacionados ou não com Circunstâncias, enquanto o sistema de TÁXIS, promove as opções para estabelecer as relações lógico-semânticas; o Sistema de MODO expressa as oposições interpessoais e emprega a linguagem como troca, a partir da estrutura básica Sujeito, Finito e Predicador; MODALIDADE expressa indeterminação entre os pólos positivo e negativo; TEMA e INFORMAÇÃO organizam a mensagem na relação entre os elementos Tema, Rema, Dado e Novo (HALLIDAY, 1994, MATTHIESSEN; TERUYA; LAM, 2010).

às situações de comunicação. As informações textuais são expressas em torno dos sistemas de IDENTIFICAÇÃO e de PERIODICIDADE. Esses sistemas organizam os significados interpessoais e ideacionais em textos coerentes e adequados ao contexto por meio de mecanismos como a maneira de apresentar e de revisitar os Participantes ao longo do texto, e a escolha de “quais informações vêm primeiro e no final do texto, o que está expresso e o que fica implícito” (EGGINS; MARTIN, op.cit).

Neste trabalho, toma-se o texto como unidade de análise para abordar dois sistemas semântico-discursivos: IDEACÃO e PERIODICIDADE. O sistema de IDEACÃO (cf. seção 2.2.3.1) mostra as relações por meio das quais as atividades de um campo são desenvolvidas no nível semântico-discursivo, de um processo para o outro em uma série de orações e inter-relações taxonômicas e nucleares (MARTIN; ROSE, 2007; HAO, 2015). O sistema de PERIODICIDADE indica como a informação flui por meio de ondas previsíveis e determinadas pela relação entre as escolhas temáticas que direcionam a mensagem a ser elaborada e ampliada pelo Novo (cf. Seção 2.2.3.2).

Embora as funções da linguagem se entrelacem umas às outras à medida que o texto se desdobra e manifestem diferentes padrões de significado, esta pesquisa opta por identificar padrões de significados ideacionais e textuais. Os ideacionais revelam as relações lexicais envolvidas na construção do campo do conhecimento relacionado à área de Edificações por meio do sistema de IDEACÃO. Da mesma forma, os significados textuais mostram o modo como essas informações estão distribuídas textualmente pelas opções semânticas estabelecidas no sistema de PERIODICIDADE. Esse sistema também possibilita que se observe como as escolhas temáticas se relacionam com as cadeias léxicas do sistema de IDEACÃO e dá indícios de como o campo vai se estabelecendo à medida que o texto se desenrola. A identificação desse padrões revela o método de desenvolvimento do texto a partir da expectativa criada e sumarizada pelo próprio discurso e mostrada nos picos de proeminência da hierarquia da periodicidade (MARTIN; ROSE, 2007). Essas duas perspectivas de análise e compreensão dos textos do *corpus* estão explicitadas, respectivamente, nas seções 2.2.3.1 e 2.2.3.2, a seguir.

### **2.2.3.1 Metafunção Ideacional: IDEACÃO e a construção do campo de conhecimento**

O sistema de IDEACÃO é um dos subsistemas que realizam a metafunção ideacional no estrato semântico-discursivo da língua e possibilita compreender como ocorre a construção da

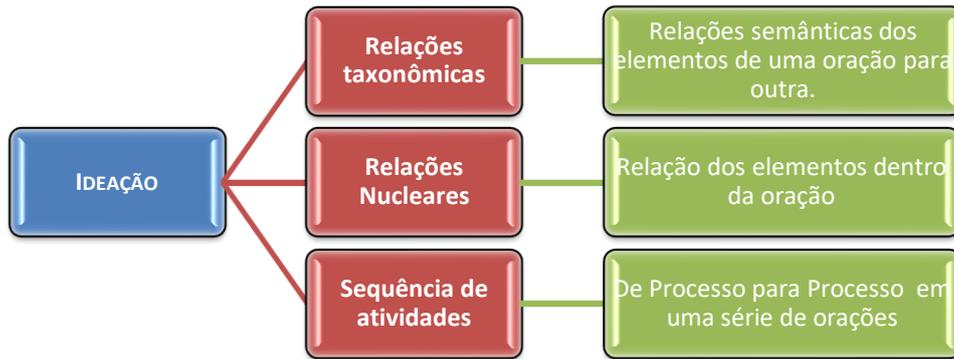
experiência em determinado setor social ou área do conhecimento. Do ponto de vista da LSF, “o processo de desenvolvimento da linguagem é ao mesmo tempo o processo de desenvolvimento do conhecimento” (HAO, 2015, p. 30); dessa forma, para entender como uma área se constrói e se expressa semióticamente é necessário explorar o campo do conhecimento ao qual pertence (MARTIN, 2007). Campo, pela concepção adotada nesta tese (cf. seção 2.3), é o “conjunto de sequência de atividades orientado para um propósito institucional global”<sup>23</sup> (MARTIN, 1992a, p. 536). Nesse sentido, o sistema de IDEACÃO viabiliza a análise dos padrões semânticos das relações lexicais e da forma como as atividades que envolvem as Entidades<sup>24</sup> dentro e entre as orações são sequenciadas. A compreensão da sequência de atividades possibilita uma distinção linguística entre os diversos campos e determina as formas pelas quais estes se assemelham ou se diferenciam. Portanto, neste trabalho, analisa-se esse sistema para compreender quais recursos lexicais envolvidos nessas relações constroem o campo da experiência (MARTIN; ROSE, 2007) e, conseqüentemente, a forma como a área de Edificações se constrói e se manifesta socialmente por meio do discurso.

A IDEACÃO informa o que está acontecendo (*goings on*), ou seja, mostra a maneira como as experiências são construídas no discurso. Focaliza as sequências de atividades, as Entidades envolvidas nessas atividades e as relações entre esses elementos e destes com os Processos no desenrolar do texto. Em termos sistêmicos, significa dizer que a IDEACÃO leva a compreender as relações entre os elementos lexicais de uma oração para outra, dentro da oração e na sequência das orações (HALLIDAY, 1994; MARTIN; ROSE, 2007). Esse sistema envolve três tipos de relações: (1) as relações taxonômicas entre os elementos de uma oração para a outra que podem ocorrer por meio de repetição, sinonímia e contraste; (2) as relações nucleares, isto é, a configuração dos elementos dentro da oração; e (3) a sequência de atividades, de um Processo para outro no encadeamento das orações (MARTIN; ROSE, 2007). A configuração do sistema de IDEACÃO está representada na Figura 7 e, na sequência, discute-se cada um dos tipos de relações estabelecidas por esse sistema.

---

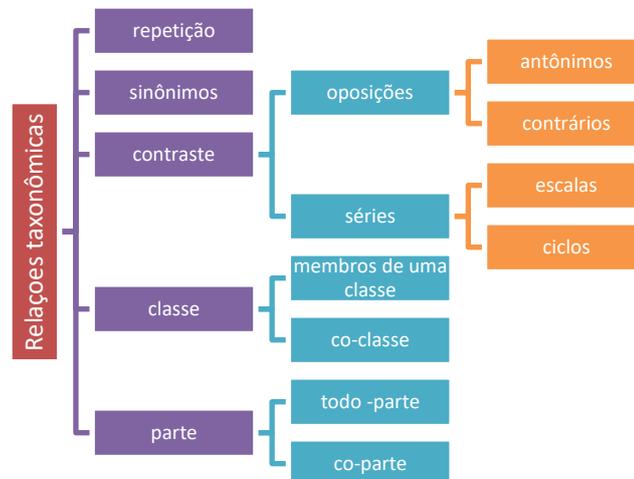
<sup>23</sup>“sets of activity sequences oriented to some global institutional purpose”

<sup>24</sup> “Entidades”, que correspondem a pessoas, lugares e coisas (MARTIN; ROSE, 2007) ou simplesmente “Coisas” (MARTIN, 1997) denominam a parte da mensagem que constrói as taxonomias.

**Figura 7: Sistema de IDEACÃO**

Fonte: Martin e Rose (2007, p. 76, tradução nossa)

O sistema de IDEACÃO apresentadas promove a compreensão dos significados manifestado no texto por meio de relações taxonômicas, relações nucleares e sequência de atividades (cf. Figura 7). As relações taxonômicas referem-se às cadeias léxicas que constroem o campo da experiência no texto, tanto a partir da expectativa aberta pelos itens lexicais quanto pelos elementos que contrariam essa expectativa. Em outras palavras, cada escolha semântica cria possibilidades de uso de certos encadeamentos lexicais em detrimento de outros e informa ao leitor como o campo vai sendo construído nas relações dos elementos de uma oração para a outra. A Figura 8, abaixo, ilustra o sistema das relações taxonômicas.

**Figura 8: Sistema das relações taxonômicas**

Fonte: Adaptado de Martin e Rose (2007, p. 81)

Na perspectiva da semântica do discurso, dois grupos de palavras estão envolvidos nessas relações taxonômicas mostradas na Figura 8: o grupo nominal que realiza Entidades e o grupo verbal que realiza Processos. A construção do campo nas relações taxonômicas pode

ocorrer por meio de repetições (casar-casado-casamento), sinonímia (final da adolescência-aos dezoito anos) e contraste (casamento-divórcio, esposa-esposo<sup>25</sup>), indicar pertencimento a determinada classe (feminino, masculino) ou fazer parte de um todo (homem – seu rosto – seus olhos). As classes são formadas pelos elementos da oração em relação com o todo ou com suas partes e indicam o campo em termos de Processos que envolvem as Entidades (p. ex.: em “*iguanas têm corpos achatados*”, *iguanas, corpos achatados* são as Entidades e *têm* é o Processo). As Entidades pertencem a classes mais gerais e possibilitam estabelecer uma taxonomia de classificação (*iguanas* -> classe, lagartos; co-classe, cobras); ao mesmo tempo, são partes de um todo e caracterizam sua taxonomia composicional (muitas iguanas – corpo achatado, língua comprida); os Processos podem ser vistos como instâncias de tipos mais gerais (*têm*) ou como partes de atividades maiores (*pode explicar melhor, tente entender*); as qualidades (*achatado, comprida, melhor*) podem situar-se em classes mais gerais e não são compostas de partes (MARTIN; ROSE, 2007).

O desenvolvimento de relações taxonômicas no discurso depende da parte da mensagem, ou seja, a unidade de significado que em um dado campo realiza: “(i) um dos recursos taxonomizadores de pessoas, lugares e coisas (*jogo – tempo – partida*); ou (ii) uma das ações configuradas com pessoas, lugares e coisas e entra nas seqüências de atividades (*recebeu a bola*); ou (iii) uma das qualidades associadas a pessoas, lugares, coisas e ações” (*sacou com força*)<sup>26</sup> (MARTIN, 1992a, p.293).

Outra maneira de entender a experiência manifestada no texto é a análise das relações nucleares ocorridas entre os elementos dentro de cada oração. De acordo com Halliday (1994), em termos de metafunção ideacional, no nível da oração, as unidades básicas de análise são as *figuras* formadas por Processos, Participantes e Circunstâncias. Os principais tipos são *figuras* de fazer, de sentir e de ser/ter as quais tem como elemento central um Processo, cuja realização se dá pelo grupo verbal. Processos estão relacionados a funções sociais de fazer ou atuar no mundo (processo material, *correr*), ser e ter atributo (processo relacional, *ser feliz/ser o coordenador*) e sentir, pensar (processo mental, *gostar/pensar*), ou ainda de dizer (processo verbal, *responder*), de existir (processo existencial, *haver*) e de comportar-se (processo comportamental, *rir*) nas relações sociais. No entanto, nesta pesquisa, a atenção não está voltada para o tipo de Processo em si, mas para as relações estabelecidas

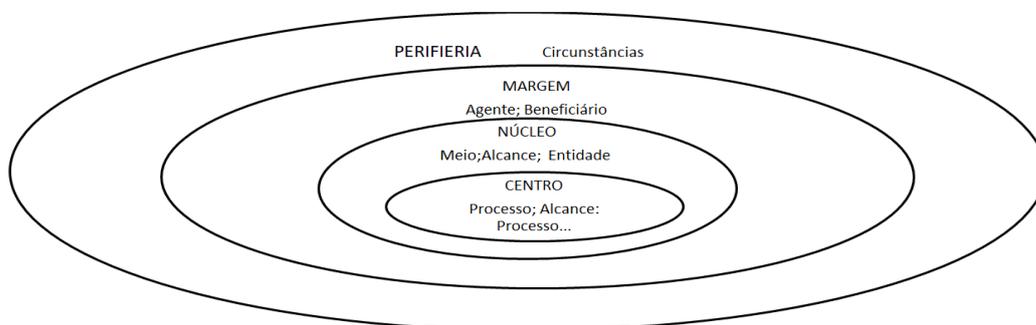
<sup>25</sup> Os exemplos dessa seção 2.2.3.1 têm como base Martin (1992a, p. 293); Martin e Rose (2007, p. 76-120); Martin, Matthiessen e Painter (2010, p.111).

<sup>26</sup> Tradução nossa para: (i) one of the features taxonomising people, places and things, or (ii) one of the actions configuring with people, places and things and entering into activity sequences, or (iii) one of the qualities associated with people, places, things and actions.

entre todos os elementos da oração, e sua organização encadeada ao longo do texto para formar o discurso. Por exemplo, olhar para a sequência de *figuras* “o jogador pegou a bola, sacou e logo recebeu a cortada do oponente” vai além de classificar o tipo de *figura* de cada conjunto, visto que essa sequência informa a ação social realizada pelos recursos da língua, isto é, uma partida de voleibol.

Para analisar a realização das relações nucleares dentro do sistema de IDEACÃO, observa-se como esses elementos se organizam na estrutura da oração como centrais, nucleares, marginais ou periféricos. Nessa configuração, os Processos e as Entidades diretamente relacionadas a eles são elementos centrais; Circunstâncias de papel (*como uma garota de fazenda*), de meio (*com seus próprios olhos*) e de assunto (*sobre casamento*) são formas alternativas de relacionar as Entidades envolvidas na atividade, funcionam como Participantes e por isso são relativamente nucleares (ex. *nós sempre falávamos sobre casamento* → *nós*, núcleo/Meio; *sempre falávamos*, centro/Processo; *sobre casamento*, circunstância que funciona como participante); na margem estão alguns elementos como Agente (*Eles* em *Eles moveram a cadeira*) e Beneficiário (*me* em *Elas me deram um livro*), os quais se relacionam de maneira não direta com as Entidades centrais. Por fim, as circunstâncias e as qualidades externas ao Processo são periféricos, por exemplo de lugar, *para uma unidade especial*; de tempo, *mais de um ano*; de causa, *com sua respiração pesada* (MARTIN; ROSE, 2007). A Figura 9 representa essa configuração nuclear da oração.

**Figura 9: Nuclearidade da oração**



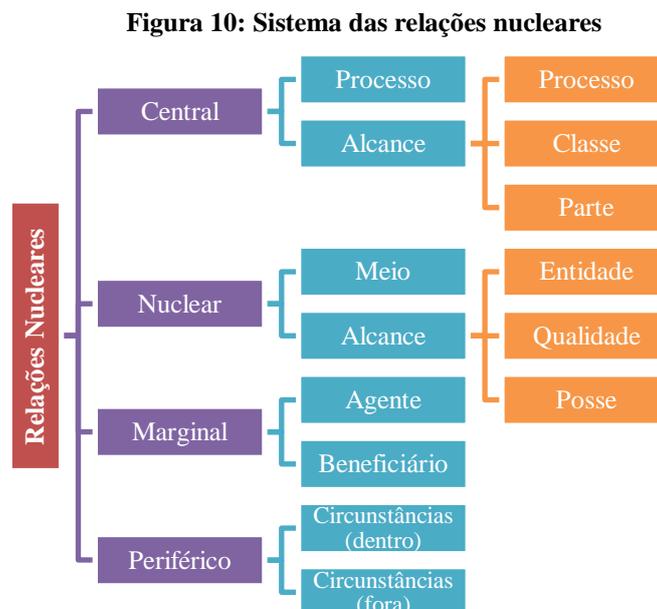
Fonte: Martin e Rose (2007, p. 95)

As relações nucleares ilustradas na Figura 9 mostram os elementos centrais da oração formados por um Processo (*dançar*) que se estende para o Alcance (*dançar uma valsa*). No núcleo da *figura* encontra-se o Meio, Participante que realiza o Processo e que pode ou não ser complementado pelo Alcance (entidade, qualidade, posse) ‘*Ela dançou uma valsa*’. Para

além do centro e do núcleo da *figura* encontram-se o Agente (*'eles'* em *Eles moveram a cadeira*), que instiga o Processo (*moveram*) e afeta de alguma forma tanto o Meio (*a cadeira*), quanto o Beneficiário (*'me'* em *Elas me deram um livro*), terceiro Participante alcançado pelo Processo (HALLIDAY; MATTHIESSEN, 2004; MARTIN; MATTHIESSEN; PAINTER, 2010).

Nas relações lexicais, os elementos da oração estão dispostos de maneira interligada e dependentes nos padrões nucleares para, juntamente com as relações taxonômicas construir o campo. Os elementos centrais da *figura* são sempre Processos, ao redor do qual toda a informação é construída; no núcleo encontra-se o Meio (*ela/eles*), Participante sem o qual não haveria Processo. O Alcance é uma Entidade que amplia o significado do Processo quando este é muito genérico e precisa de um elemento que o especifique. Pode estar tanto no centro quanto no núcleo da *figura* e a forma como se apresenta vai depender do tipo de Processo envolvido<sup>27</sup>, por exemplo, com Processo material - *dançar uma valsa*; com o Processo mental - *gostaram do filme*; em uma oração verbal - *contou a história*; comportamental - *deu uma olhada rápida* e em Processos relacionais - *estava feliz*. (MARTIN; ROSE, 2007; MARTIN; MATHIESSEN; PAINTER, 2010).

A Figura 10, ilustra como as relações nucleares se configuram de maneira sistêmica.



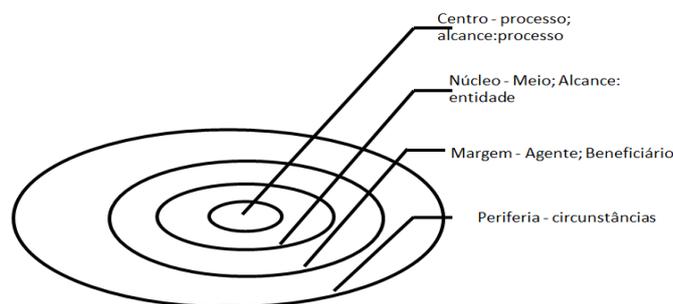
Fonte: Martin e Rose (2007)

<sup>27</sup> Pela perspectiva da léxico-gramática, o Alcance é nominado de várias maneiras dependendo do tipo de Processo envolvido: é o Escopo, no Processo material, o Fenômeno, no mental, a Verbiagem, no verbal, o Comportamento, no comportamental e o Atributo ou Valor nos Processos relacionais

Em suma, as relações nucleares distinguem os tipos de Processos, os expandem em dimensões circunstanciais e diferenciam os papéis dos Participantes envolvidos como sendo Meio, Alcance, Agente ou Beneficiário. Além disso, modificam esses Participantes, classificando-os e descrevendo suas partes ou qualidades e diferenciam os tipos de Circunstâncias associadas com atividades expressas pelo campo (HALLIDAY; MATTHIESSEN, 2004; CAFFAREL, et. al. 2004).

As relações nucleares se referem às relações entre partes da mensagem e promovem a compreensão das relações taxonômicas entre coisas e qualidades e fases do texto focados em Entidades. Essas relações podem ser visualizadas sob outra perspectiva, a partir de cima, na Figura 11.

**Figura 11: Nuclearidade da oração**



Fonte: adaptado de Martin e Rose (2007, p.95)

No nível da oração, as possibilidades de entendimento das relações estão expressas na Figura 11. O Processo ou a estrutura Processo: Alcance, que constrói uma parte da mensagem, encontra-se no centro, a seguir é estendido por um Meio, no núcleo, realçado por um Agente na margem e ampliado por uma Circunstância na zona periférica da oração (HAO, 2015). Todas essas partes que compõem a mensagem estabelecem relações entre si as quais, além de informar sobre as relações taxonômicas, também informam como ocorrem as sequências de atividades em textos (MARTIN; ROSE, 2007).

A sequência de atividades refere-se às relações entre *figuras* e aos significados construídos por elas, em conjunto, no desenrolar do discurso. Abaixo segue um exemplo de sequência de atividades:

As circunstâncias em que fui tomada, como me lembro, foram as seguintes:  
 Eu **fui** para a escola de manhã  
 ^  
 e **estava sentada** na sala de aula  
 ^

e **havia** apenas uma sala onde todas as crianças **estavam** reunidas  
 ^  
 e **houve** uma batida na porta, que o professor **respondeu**.  
 ^  
 Depois de uma conversa que ele **teve** com alguém na porta,  
 ^  
 ele **veio** me **pegar**.  
 ^  
 Ele me **pegou** pela mão  
 ^  
 e me **levou** para a porta.  
 ^  
**Fui** fisicamente **agarrada** por um homem na porta,  
 ^  
**Fui levada** a uma moto  
 ^  
 (...) (MARTIN; ROSE, 2007, p.101, grifo nosso)

Os Processos destacados em negrito no exemplo acima mostram como a situação se desenrola de uma oração para outra na sequência de atividades desde a ida da personagem à escola, pela manhã, até o momento em que foi retirada abruptamente da sala de aula. A maneira como o discurso se organiza nessa sequência, formada pela série de *figuras* das relações nucleares, está representada na Figura 12. O desenho da parte superior refere a nuclearidade da oração vista de cima e as setas indicam a sequência do texto.

**Figura 12: Sequência de atividades**



As sequências de atividades levam à compreensão da experiência materializada no texto, uma vez que dentro de um dado campo uma sequência de eventos torna-se recorrente (*na sala de aula, alguém bate à porta, o professora atende, e depois chama a aluna*) e, por esse motivo, previsível (MARTIN; ROSE, 2007). As relações nucleares podem mostrar os papéis das pessoas e das coisas nas sequências de atividades. Por exemplo, uma determinada área compreende um grande número de sequências de atividades diferentes, realizadas,

linguisticamente, pelas cadeias de Processo e Meio relacionadas a outros Participantes e Circunstâncias (MARTIN, 1992a).

De acordo com Martin e Rose (2007), as relações taxonômicas mostram como os processos antecipam uma sequência de atividades (*fui para a escola de manhã ^ estava sentada na sala de aula ^ todas as crianças estavam reunidas*) e como a expectativa muda de uma fase para a outra no texto (*houve uma batida na porta... ele me pegou pela mão*). As sequências de atividades são previsíveis no campo e da mesma forma essa previsibilidade é encontrada no gênero com relação às suas etapas e fases. Assim dentro de cada fase há uma expectativa de que as atividades possam relacionar-se tanto com elementos de um conjunto maior, quanto com as co-partes de atividades menores (*escola/sala de aula/professor/alunos*).

Neste trabalho, a análise das relações taxonômicas, das nucleares e da sequência de atividades, possibilita que se compreenda quais são as cadeias léxicas envolvidas na atividade de edificação de uma construção. Por exemplo, no *Texto 4* do *corpus* de pesquisa ‘levantamento de paredes do andar térreo’ as *figuras* indicam o tipo de Processos e Entidades envolvidas (“*O cantilhão consiste de ...*”; “*Os cantos são levantados...*”) e as Circunstâncias em que são realizadas (“*em primeiro lugar*”; “*no sentido horizontal*”); a sequência de figuras, os tipos de atividades (“*a instalação da tubulação; a colocação dos conduítes...*”) e as relações taxonômicas mostram como são construídas as cadeias léxicas (*paredes do andar térreo – o serviço – o cantilhão – a gradação – o tijolo...*) que compreendem o campo envolvido na tarefa de levantar paredes (cf. Seções 4.1.5; 4.2.1; 4.2.2).

Nesta seção, mostrou-se a maneira como a análise do sistema de IDEACÃO (cf. 4.2.1) revela o campo de um texto, ou seja, evidencia o tipo de atividade social, a maneira como são descritas e classificadas as Entidades e Processos envolvidos nessas atividades. Na próxima seção, aborda-se o sistema de PERIODICIDADE e como as escolhas léxicas em termos de Tema e Novo cadenciam o ritmo do discurso, direcionam o fluxo da informação e orientam as diferentes fases da estrutura esquemática de um gênero (MOYANO, 2013).

### **2.2.3.2 Metafunção Textual: PERIODICIDADE e método de desenvolvimento do texto**

O sistema de PERIODICIDADE se refere à forma como a informação flui ao longo do texto (MARTIN, 1992a; MARTIN; ROSE, 2007) pelo efeito dos picos de proeminência formados por elementos de duas estruturas diferentes: o Tema, da estrutura temática (Tema-Rema) e o Novo, da estrutura da informação (Dado-Novo). (MARTIN, 1992a, 1992b,

MOYANO, 2015). O Tema consiste em um elemento da oração que direciona o fluxo da informação de maneira que possa o gênero isntanciado alcance seu propósito social; em termos sistêmicos Tema “é o elemento que serve como ponto de partida da mensagem, é aquilo de que trata a oração”<sup>28</sup> (HALLIDAY, 1994, p.37).

A PERIODICIDADE pode ser identificada tanto no nível da oração quanto do texto, visto que capta a regularidade do fluxo de informação em uma hierarquia de ondas previsíveis a partir das orações e se estende por todo o discurso. Esse fluxo é comparado a pequenas ondas que se fundem com ondas maiores e determinam o ritmo do discurso, com picos de proeminência na oração, no parágrafo e no texto como um todo (MARTIN, 1992a; MARTIN; ROSE, 2007).

O entendimento de como a informação é distribuída e flui ao longo do texto ocorre a partir da identificação das escolhas temáticas. No nível da oração, as ondas menores são constituídas pelo pico da proeminência realizado pelo Tema, complementado pelo pico de proeminência da informação, realizado pelo Novo. No nível do texto, as ondas se ampliam à medida que as informações vão sendo expressas e constituem os padrões de hiper-Temas e macro-Temas. A complementaridade ocorre em diferentes fases do discurso pelos padrões de Novos, hiper-Novos e macro-Novos, cuja função cumulativa consolida a informação temática apresentada (MARTIN, 1992a; 1992b; MARTIN; ROSE, 2007).

Estudos a respeito da realização do Tema em português têm abordado a perspectiva léxico-gramatical e apontam diferentes caminhos. Gouveia e Bárbara (2006) postulam que Tema está mais relacionado a uma definição funcional do que à sua posição na oração. Segundo os autores, uma vez que a língua apresenta a possibilidade de sujeito nulo, em uma oração com esse tipo de ocorrência, não se pode indicar o verbo como Tema, dado que, “se o sujeito é recuperável, o sujeito será o Tema.” (GOUVEIA; BARBARA, *ibidem* p.65). Por sua vez, Figueredo (2011) desenvolveu uma análise do perfil metafuncional do português brasileiro que corrobora a contribuição do Tema para consolidar o texto como unidade de significado e para estabelecer a base do que está por vir. O autor segue Halliday (1994; 2004) no sentido de que o Tema é o ponto de partida da mensagem e considera a organização do discurso intimamente ligada ao que vem primeiro em cada oração. Para tanto, postula que “o Tema em português brasileiro possui realização aparente e por consequência, a sua identificação se dá pela primeira posição na estrutura.” (FIGUEREDO, 2011, p.307).

---

<sup>28</sup> Tradução nossa para: The Theme is the element which serves as the point of departure of the message; it is that with which the clause is concerned.

Sob o ponto de vista do discurso, Figueredo (*op.cit.*) segue Halliday e Matthiessen (1999, p.12) e postula que o Tema estabelece a base para o discurso que está por vir. Segundo esse autor, do ponto de vista da oração, “o Tema é o responsável por estabelecer a base de interpretação para o restante da oração, o Rema, culminando no seu ponto de chegada.” (FIGUEREDO, 2011, p.103).

Ressalta-se, que o trabalho de Figueredo (2011, p. 118) segue a perspectiva de complementaridade do Tema pelo Rema: “a oração como mensagem é constituída por uma estrutura de onda na qual há um pico de proeminência no ponto de partida (o Tema) e outro no ponto de chegada (o último item do Rema)”. No entanto, conforme exposto no início desta seção, adota-se, nesta pesquisa, os postulados de Martin (1992a) e Martin e Rose (2007), bem como Moyano (2015) uma vez que a periodicidade do discurso ocorre pela complementariedade entre Tema e Novo, conforme exposto a seguir.

Martin (1992a, pp. 448-460 e 1992b, pp. 168-173) e Martin e Rose (2007, p. 192) são os que afirmam que [a periodicidade] se realiza pelo conjunto de Novos das orações de um segmento textual determinado. Halliday (1979 (2002:206-209)) estabelece um antecedente nesse sentido quando ao referir-se à realização de significados textuais na oração, considera relevantes dois pontos de proeminência: o Tema e o Novo. Halliday afirma que o efeito da interação entre esses dois picos de proeminência é a construção da periodicidade no discurso, dado pela tensão entre ambos os elementos que pertencem a diferentes estruturas: a estrutura temática (Tema – Rema) e a estrutura da informação (Dado – Novo) (MOYANO, 2015, p. 156).<sup>29</sup>

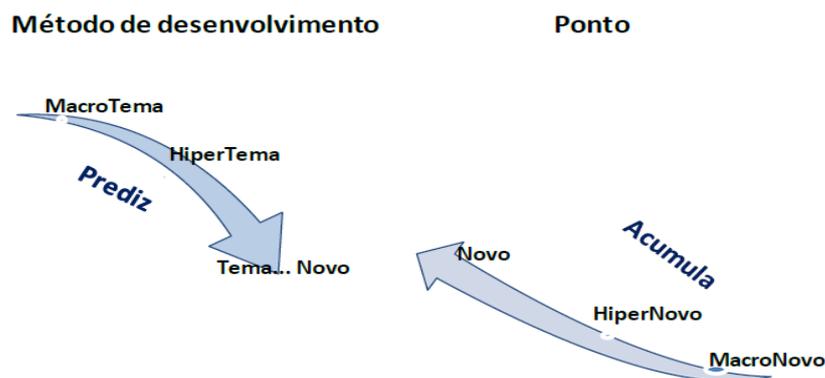
Nessa configuração, assim como o Tema e o Novo se complementam para formar o sistema de PERIODICIDADE no nível da oração, hiper-Temas se constituem de orações que introduzem uma fase do discurso e estabelecem expectativas de como se desenvolve o texto. Hiper-Novos, por sua vez, resumem e complementam informações anunciadas nos hiper-Temas. Da mesma forma, macro-Temas encontram-se além da oração e do parágrafo em um nível superior na hierarquia de PERIODICIDADE e englobam partes mais amplas do discurso. Estes predizem hiper-Temas complementados por picos ainda maiores de proeminência que resumem e consolidam, no macro-Novo, a informação construída no texto e possibilitam a abertura para novas informações (MARTIN, 1992a; 1992b; MARTIN; ROSE, 2007).

---

<sup>29</sup> Tradução nossa para: “Martin (1992a: 448-460 y 1992b: 168-173) y Martin y Rose (2007: 192) son quienes afirman que se realiza mediante el conjunto de Nuevos de las cláusulas de un segmento textual determinado. Un antecedente en este sentido lo establece Halliday (1979 (2002: 206-209)), quien al referirse a la realización de significados textuales en la cláusula, considera relevantes dos puntos de prominencia: el Tema y el Nuevo. Halliday afirma que el efecto de la interacción entre estos dos picos de prominencia es la construcción de periodicidad en el discurso, dado por la tensión entre ambos elementos, que pertenecen a diferentes estructuras: la estructura temática (Tema-Rema) y la estructura de información (Dado-Nuevo).”

A Figura 13 ilustra a complementaridade entre Tema – hiper-Tema – macro-Tema e Novo – hiper-Novo – macro-Novo para a construção do sistema de PERIODICIDADE em um texto. Nessa relação é que se constroem o método de desenvolvimento e o ponto do texto, dois conceitos elaborados por Fries (1983). Fries considera as informações do Rema como elementos constitutivos do ponto do texto; no entanto, a partir dos postulados da LSF, Martin (1992a, p. 448-460 e 1992b, p. 168-173) e Martin e Rose (2007, p. 192) ampliam a discussão e propõem a realização do ponto do texto por meio do conjunto de Novos.

**Figura 13: Complementaridade de elementos da estrutura periódica**



Fonte: adaptado de MARTIN (1992b)

Martin (1992a; 1992b) postula que os padrões de Tema podem ser previstos nos macro-Temas e hiper-Temas e estão relacionados aos aspectos globais da estrutura do texto. Definir o Tema como o ponto de partida da oração, não significa necessariamente que este seja seu primeiro elemento<sup>30</sup>, senão aquele que direciona o caminho a ser percorrido pela informação. Nessa perspectiva, não há escolhas temáticas aleatórias, mas uma tendência sistemática dessas escolhas orientadas para o campo do discurso; por conseguinte, são esses padrões que instanciam o método de desenvolvimento de um texto (MARTIN, 1992a, p.434).

O método de desenvolvimento “é a lente pela qual se constrói o campo” (MARTIN, 1992b; p. 172) e informa de onde o texto se origina. Nesse sentido, enquanto o Tema está relacionado às cadeias léxicas que orientam o campo e constroem significados ao longo do texto, o Novo estabelece o ponto do discurso e indica a direção que o texto segue para realizar seu propósito. Sendo assim, o “Tema amarra o texto, o *ponto* o elabora, desenvolvendo-o como Novo”<sup>31</sup> (MARTIN, 1992b, p.172).

<sup>30</sup> Embora seja o caso em línguas como o inglês (HALLIDAY, 1994).

<sup>31</sup> Tradução nossa para: "is the lens through which the field is constructed"; "Theme ties the text down, point elaborates it, developing it as News"

A escolha temática por Participantes que, normalmente, coincide com o sujeito da oração é recorrente na maioria das línguas, por isso, denomina-se Tema não-marcado. Frequentemente, quando outros elementos, como Circunstâncias, encontram-se na posição temática, diz-se que há ocorrência de Tema marcado. Essa situação promove uma descontinuidade no discurso e, possivelmente, indica uma nova fase na estrutura do texto, uma vez que a paragrafação tende a coincidir com a hierarquia da periodicidade. Nesse sentido, é possível ajustar e expandir a informação dada pelo parágrafo com a observação daquilo que se apresenta como hiper-Tema e hiper-Novo compreendidos pelos macro-Tema e macro-Novo (MARTIN; ROSE, 2007, p. 265). Assim, identificam-se as unidades menores, circundadas pelas unidades maiores que juntas vão formando diferentes configurações de ondas que introduzem, resumem e expandem a informação, se juntam e se desdobram para construir a hierarquia de PERIODICIDADE.

Nesta pesquisa, analisa-se o sistema de PERIODICIDADE (cf. seção 4.2.2) para compreender como a hierarquia do fluxo da informação se organiza e se relaciona com as etapas e fases dos gêneros instanciados nos textos. Além disso, as análises se centram no entendimento do método de desenvolvimento do texto a partir dos padrões temáticos e a relação destes com as cadeias léxicas que constroem o campo.

### 2.3 Gênero e Registro

Estudos sobre gêneros do discurso têm proliferado no meio acadêmico nas últimas décadas sob a visão de diversas correntes teóricas<sup>32</sup> as quais compartilham o reconhecimento da relevância do aspecto social e o papel do contexto no estudo da linguagem. As atuais tendências levam em consideração o caráter sociocomunicativo dos gêneros e postulam que estes são produzidos em contextos sociais de uso, regulados por normas ligadas a atividades relacionadas à cultura e manifestados por meio da linguagem (FREEDMAN; MEDWAY, 1994).

Na LSF os gêneros de texto têm sido estudados por diversos pesquisadores, especialmente por afiliados à Escola de Sydney<sup>33</sup> (MARTIN, 1997; 2019; MARTIN; ROSE,

---

<sup>32</sup> Retórica (BAKHTIN, 1997); gêneros para fins específicos (BHATIA, 2004, SWALES, 1990); nova retórica (MILLER, 1984 e BAZERMAN, 2005); interacionismo sócio-discursivo (DOLZ; SCHNEWULY, 2004); no Brasil: Motta-Roth (2008); Marcuschi (2002), entre outros.

<sup>33</sup> O termo Escola de Sydney, introduzido por Bill Green e Alisson Lee (1994) no texto *Writing geography lessons: literacy identity and schooling* (MARTIN e ROSE, 2008, p.20). Desde então tem sido usado para referir os estudos sobre a teoria de gênero e registro desenvolvidos por Martin e seus colegas (MARTIN, 1992, 1997,

2008; ROSE; MARTIN, 2012; EGGINS, 2004; ROSE, 2020, no prelo, na Austrália; MOYANO, 2013; 2015, na Argentina; GOUVEIA, 2013, em Portugal; VIAN JR, 2009; MUNIZ, 2015; PINTON, 2016; FUZER, 2017; SANTOS, 2016, no Brasil). Sob os postulados de Halliday (2001) acerca da necessidade de que educadores tenham um conhecimento profundo da natureza das relações entre a língua e a sociedade, os estudos desenvolvidos por esse grupo de pesquisadores têm buscado encontrar formas eficazes de deslocar os conceitos teóricos da LSF para o ensino. Para tanto, desde a década de 1980, Martin e seus colaboradores têm desenvolvido várias pesquisas que abordam o estudo de gêneros, principalmente relacionado ao ambiente escolar.

Seus estudos consideram a estreita inter-relação entre linguagem e contexto social e surgiram da preocupação com os baixos níveis de letramento dos alunos da educação básica das escolas australianas na década de 1980<sup>34</sup>. Naquele momento, a educação básica australianas era regulada pelo ensino normativo e, embora houvesse uma tendência construtivista, havia pouca clareza nos objetivos e na orientação aos alunos para atividades de escrita. Como resultado de uma cultura sob o domínio da classe letrada que mantinha estudantes provenientes de níveis socioeconômicos mais baixos à margem do processo de ensino e aprendizagem, formavam-se estudantes com padrões de escrita muito restritos e pouco críticos (ROSE; MARTIN, 2012).

A partir da constatação da situação de constante fracasso escolar de muitos estudantes, Jim Martin e colaboradores passaram a desenvolver projetos no sentido de entender o que estava por trás dessa situação e propor alternativas metodológicas que pudessem capacitar qualquer estudante a obter sucesso com as demandas de leitura e escrita na escola primária e secundária e, conseqüentemente, na vida social. Os estudos desenvolveram alternativas e subsídios teóricos para orientar professores das diversas áreas do conhecimento a desenvolverem seu trabalho de ensinar leitura e escrita de forma eficaz de modo a incentivar os estudantes a serem protagonistas do processo de ensino e aprendizagem (ROSE; MARTIN, 2012).

As pesquisas voltadas ao ensino desenvolvidas pelos pesquisadores da Escola de Sydney tiveram como base teórica os pressupostos da LSF de Halliday, no que tange às

---

1999; EGGINS, 1994/2004; MARTIN; ROSE, 2007, 2008; ROSE; MARTIN, 2012, ROTHERY, 1996; MOYANO, 2015).

<sup>34</sup> Em contexto brasileiro, desde os anos de 1990, há iniciativas de projetos e de estudos acerca de letramento que têm inspirado professores e cursos de formação a buscarem alternativas de minimizar esse problema no âmbito escolar. No entanto, não são abordados nesta pesquisa por seguirem outro viés teórico-metodológico. Para informações consultar, por exemplo, Kleiman (1995), Rojo (1995), Soares (1998).

relações entre língua e contexto e da sociologia da educação, pelos escritos de Bernstein,<sup>35</sup> no que se refere aos mecanismos pelos quais o ensino é um meio para empoderamento. Desde o princípio, seus estudos foram guiados pelo objetivo de entender o tipo de leitura e escrita a que os estudantes eram submetidos em sala de aula e os mecanismos pelos quais a escola, baseada naquele tipo de ensino, aumentava e/ou restringia as oportunidades de diferentes grupos de estudantes.

Pesquisas como as de Mitchell (1957), Hasan (1977) e Labov e Waletzky (1967)<sup>36</sup> foram significativas e incitaram os pesquisadores a buscarem o entendimento da relação entre contexto e linguagem. Mitchell (*op.cit*) desenvolveu estudos a respeito dos tipos de transações comerciais em mercados da Líbia. Ao analisar as diversas situações de compra e venda nesse ambiente, categorizou padrões de sequenciamento dessas interações que indicaram as estruturas esquemáticas como caracterizadoras desses gêneros. Hasan (*op.cit*) investigou estruturas de texto e observou que estágios de organização estrutural estavam condicionados às variáveis campo, relações e modo, passando, assim, a abordar o contexto de situação como fator determinante do gênero<sup>37</sup> recorrente nas interações. Na mesma direção, Labov e Wletzky (*op.cit*) centraram-se na estrutura esquemática das narrativas e detectaram a presença de estágios obrigatórios e opcionais ao longo dos textos.

Nessas mais de três décadas de investigação, os autores desenvolveram sequencialmente vários projetos cujo objetivo era entender o tipo de textos lidos e produzidos por estudantes da educação básica bem como formas eficazes de ensiná-los, de modo a tornar essa aprendizagem significativa e relevante para seu uso social. Inicialmente, dedicaram-se à análise e à categorização de centenas de textos produzidos por estudantes dessas escolas, nas diversas disciplinas do currículo, a partir dos propósitos comunicativos que motivavam sua produção. Esse exaustivo trabalho de análise de textos lidos e produzidos pelos estudantes nas escolas foi incrementado com pesquisas realizadas em âmbito não escolar, por estudantes de pós-graduação, que analisaram diálogos ocorridos em encontros de serviço, conversas casuais, gêneros empregados em locais de trabalho, explicações científicas, discurso multimodal entre outros que foram abarcando uma vasta gama de gêneros à medida que as investigações avançavam (MARTIN; ROSE, 2008; ROSE; MARTIN, 2012).

---

<sup>35</sup> Bernstein (2013) desenvolveu a teoria dos códigos (código elaborado, da classe dominante, e código restrito, da classe trabalhadora), que aborda como se traduz o poder e o controle nas relações pedagógicas e como estas regulam as formas de consciência em função de sua reprodução e de possibilidades de mudanças.

<sup>36</sup> Conforme Martin e Rose (2008, p.8)

<sup>37</sup> Inicialmente Martin adotou essa hipótese, no entanto, (cf. seção 2.1) no decorrer das investigações passou a abordar gênero como o estrato contextual de nível mais abstrato (MARTIN, 1997; MARTIN, 1999).

No decorrer das investigações, os pesquisadores foram detectando configurações recorrentes de significado nos textos objeto de análise e identificaram padrões globais que distinguiam um tipo de texto de outro e padrões mais específicos que identificavam etapas e fases dentro de um mesmo texto. Os padrões globais foram nominados como gêneros e os padrões específicos desses gêneros caracterizavam sua estrutura esquemática, o que possibilitou a perspectiva de mapear a cultura como um sistema de gêneros (MARTIN, 1985, 1999, 2008; MARTIN; ROSE, 2008). Nesse sentido, a proposta de definição de gênero de texto como “processos sociais realizados em etapas orientados por um objetivo”<sup>38</sup> (MARTIN; ROSE, 2008, p.6) marcam o jogo semântico envolvido: “etapas” de realização dos processos sociais se referem ao fato de que, para alcançar objetivos, as ações são realizadas por passos distintos, um após o outro; “orientado” indica que na realização de uma ação, a meta é concluí-la; e “social” porque os indivíduos produzem textos distintos nas mais variadas formas de interação social.

A partir do modelo estratificado de contexto e de língua, bem como do princípio de realização (cf. seção 2.2.2), o mapeamento realizado pelos pesquisadores resultou na identificação de distintos gêneros escolares e de outros âmbitos sociais. Todos os gêneros instanciados nos textos escolares foram analisados, identificados de acordo com seu propósito social e estrutura esquemática e agrupados tipologicamente de acordo com sua organização taxonômica a partir de critérios que organizavam grupos de textos por semelhanças paralelamente às características que os diferenciavam de outros grupos de textos.

Nesse sentido, as primeiras tentativas de congregar textos por famílias de gêneros pelo critério da similaridade de propósitos sociais resultaram na identificação de textos que abarcam três propósitos sociais distintos: envolver, informar e avaliar. Os textos com propósito social de **envolver** abordam histórias tipicamente episódicas como narrativas e notícias jornalísticas. Aqueles com o objetivo de **informar** englobam explicações, procedimentos, relatórios e relatos atinentes a situações pessoais, como os relatos autobiográficos ou a circunstâncias mais formais como, por exemplo, um relatório classificativo de pesquisa a respeito de uma determinada espécie animal. Por último, as famílias com o objetivo de **avaliar** envolvem textos de natureza argumentativa e sugerem reações a situações específicas, como por exemplo, o gênero resenha (MARTIN; ROSE, 2008; ROSE; MARTIN, 2012).

---

<sup>38</sup> Tradução nossa para: “genres as staged, goal oriented social processes.”

Ao longo de todos esses anos, os pesquisadores inferiram que cada gênero de texto é realizado por um padrão único de representação e por uma configuração recorrente de características relacionadas aos recursos de registro. Essas configurações são realizadas na língua por padrões de discurso, materializados por configurações de palavras que por sua vez se realizam por padrões de sons e letras. Nessa perspectiva, as famílias de gêneros são subpotenciais dos sistemas gerais de gênero e registro e as fases de cada gênero de texto co-instanciam seleções nos dois estratos. Por exemplo, as fases associadas a uma narrativa funcionam para avançar o enredo, contextualizar seus elementos e envolver ouvintes ou leitores pela manipulação de expectativas, em padrões variáveis. Esses blocos básicos de construção de histórias em todos os gêneros, nos modos falado e escrito são comuns entre culturas (ROSE, 2020, no prelo).

Contudo, pela sua natureza, gêneros de textos constituem uma forma de mapear culturas (MARTIN; ROSE, 2008) e, por esse motivo, tem-se observado um movimento crescente de novos estudos em diversas línguas que mostram tanto semelhanças quanto diferenças entre padrões gerais e específicos de configurações. As publicações relacionadas aos estudos de mapeamento de gêneros de textos sob os pressupostos da Escola de Sydney<sup>39</sup> (MARTIN; ROSE, 2008; ROSE; MARTIN, 2012; MOYANO, 2013 e 2015; GOUVEIA, 2013; ROSE, 2017) mostram que na mesma medida em que novos textos vão sendo analisados, novas categorias e famílias de gêneros vão sendo incluídas no mapeamento. Nesse sentido, esta pesquisa baseia-se em uma proposta mais recente de mapeamento feita por Rose (2020, no prelo), na qual os gêneros são agrupados tipologicamente em sete famílias de acordo com propósitos sociais mais abrangentes: histórias, relatos, explicações, relatórios, procedimentos, argumentos e reações a textos; por sua vez, cada família reúne gêneros de textos com objetivos sociocomunicativos mais específicos dentro de seu propósito geral. O Quadro 2 reproduz essa configuração e mostra cada gênero de texto relacionado à sua tipologia aliada às etapas e às fases que congregam os significados construídos socialmente.

---

<sup>39</sup> Em contexto brasileiro, iniciativas relacionadas à metodologia proposta pelos pesquisadores da Escola de Sydney para o contexto escolar da educação básica começam a surgir. Como exemplos toma-se o trabalho desenvolvido por Fuzer (2017) que propõe material de apoio a professores de educação básica no que tange à leitura e à produção de narrativas nos anos finais do ensino fundamental. Ademais, assinala-se Muniz (2015), Pinton (2016); Santos (2016); Silva (2016); Pires (2017); Santorum (2018) entre outros.

**Quadro 2: Gêneros - famílias, propósito, etapas e fases**

Famílias	Gêneros	Propósito	Etapas	Fases
Histórias	Relato	relatar eventos	Orientação Eventos	orientação descrição
	Narrativa	resolver complicações	Orientação Complicação Resolução	eventos problema solução
	Episódio	compartilhar uma ação emocional	Orientação Complicação (Avaliação)	reação resultado comentário
	Exemplum	julgar caráter ou comportamento	Orientação Complicação (Avaliação)	reflexão incidente (inclui outras fases)
Relatos	Relatos autobiográficos	relatar eventos da vida	Orientação Eventos da vida	nascimento, família, eventos da infância
	Relatos biográficos	relatar etapas da vida	Orientação Etapas da vida	nascimento, família, início da vida, estágios da fama
	Relatos históricos	relatar eventos históricos	Contexto Etapas históricas	tópico, contexto, estágio 1, 2.. (paraestrutura)
	Explicação históricas	explicar eventos históricos (causas e efeitos)	Contexto Etapas históricas	tópico, contexto, estágio 1, 2... (paraestrutura)
Explicações	Sequencial	explicar uma sequência	Fenômeno Explicação	passo 1, 2 ...
	Condicional	explicar causas e efeitos alternativos (se a, então b)	(Fenômeno) Explicação	condição 1, 2 ...
	Fatorial	explicar múltiplas causas para um efeito	Fenômeno: resultado Explicação	resultado (fatores prévios) fator 1,2... (paraestrutura)
	Consequencial	explicar múltiplos efeitos para uma causa	Fenômeno: causa Explicação	causa (prévia), consequência 1, 2... (paraestrutura)
Relatórios	Descritivo	classificar e descrever uma coisa	Classificação Descrição	fases depende do tópico (p. ex. aparência, comportamento ...)
	Classificativo	classificar e descrever tipos de coisas	Classificação Descrição	tipo 1, 2 ...
	Composicional	descrever partes de um todo	Classificação Descrição	parte 1, 2 ...
Procedimentos	Procedimento	como fazer uma atividade	Objetivo Equipamento Método	(hipótese, ingredientes) passos
	Protocolo	o que fazer & não fazer	Objetivo Regras/Lista	regras, avisos
	Relato de experimento /observação	relatar & avaliar experimento / observação	Objetivo Equipamento Método Resultado Discussão	(hipótese, preparação) passos (revisão) avaliação de resultados
	Estudo de caso	relatar e avaliar casos	Assunto Contexto Descrição Avaliação Recomendações	fases dependem do tópico ou duração
	Plano estratégico	planejar estratégias	Objetivo Contexto Estratégias Avaliação	fases dependem do tópico ou duração
Argumentos	Exposição	argumentar por um ponto de vista	Tese Argumentos Reiteração	posicionamento, argumentos iniciais, paraestrutura, revisão, reiteração de posicionamento
	Discussão	discutir dois ou mais pontos de vista	Assunto Lados Resolução	apresentação do assunto, prévia dos lados, paraestrutura, revisão, resolução do assunto
Reações a textos	Resenha	avaliar um texto literário, visual ou musical	Contexto Descrição do texto Reavaliação	texto, autor (audiência), passos/componentes do texto, avaliação do texto
	Interpretação	interpretar temas ou estéticas de texto	Avaliação Sinopse do texto Reavaliação	texto, prévia de temas, temas, técnicas, paraestrutura, avaliação, sintetização de temas
	Interpretação comparativa	interpretar temas em múltiplos textos	Avaliação Sinopse dos texto Reavaliação	textos, prévia de temas por temas ou por textos, avaliação, síntese

Fonte: Rose (2020, no prelo, p.4 – tradução nossa)<sup>40</sup>

<sup>40</sup> Estudos em português brasileiro apresentam outras versões de mapeamentos de gêneros (SANTOS, 2015; RIBEIRO, 2018)

A perspectiva de gênero configurada no Quadro 2 sustenta-se na premissa de que os textos não são codificações neutras da realidade, senão representações contextuais que materializam e servem aos propósitos sociais relacionados a situações determinadas (EGGINS; MARTIN, 2003). Dessa forma, cada família de gêneros de texto abrange objetivos sociais genéricos realizados em suas especificidades por diferentes configurações. Segundo Martin e Rose (2008) as **explicações** e os **relatórios** baseiam-se em dois conjuntos de recursos complementares que a linguagem oferece para interpretar as relações entre os fenômenos: a descrição, a classificação e a composição de Entidades e as sequências de causa e efeito de atividades. Os **relatórios descritivos** classificam um Fenômeno ou Entidade e descrevem seus recursos, os **classificativos** categorizam uma série de Entidades ou de Fenômenos em relação a um determinado conjunto de critérios e os **composicionais** descrevem os componentes de uma Entidade.

As **explicações** cumprem a finalidade geral de informar e dentro dessa generalização, o gênero **explicação sequencial** elucida os passos para a efetivação de um determinado Fenômeno enquanto a **explicação fatorial** objetiva explicar múltiplas causas para um efeito desse mesmo Fenômeno; por sua vez a **explicação consequencial** aclara os múltiplos efeitos para uma causa enquanto a **explicação condicional** aborda as causas e efeitos alternativos para um Fenômeno (MARTIN; ROSE, 2008; ROSE, 2020, no prelo).

De uma maneira geral, os gêneros de texto de uma mesma família tendem a configurar-se em etapas semelhantes, por exemplo, as etapas *Fenômeno^Explicação*<sup>41</sup> são comuns na família das **explicações**. No entanto, na instanciação desses gêneros em textos, o usuário da língua lança mão de diferentes recursos e maneiras de organizar a informação a fim de alcançar o propósito específico de determinado gênero. Em se tratando das **explicações**, os recursos semântico-discursivos empregados estão em ressonância com a sequência que realiza os passos na concretização do Fenômeno ou na explicação dos fatores que o causaram. Portanto, embora as etapas de cada gênero sejam macroestruturas altamente previsíveis, neste caso, a singularidade encontra-se nas fases dentro de cada etapa de gênero, as quais são mais variáveis e expressam o tipo de significados construído socialmente para atingir o objetivo.

Dessa forma, embora apresentem semelhanças familiares que classifiquem os textos como instanciadores de um determinado gênero de acordo com um propósito mais abrangente, essa variabilidade também se estende às relações entre registro, discurso, gramática e expressão. Todos os estratos são instanciados e a variação em cada texto está

---

<sup>41</sup> Nesta tese segue-se as convenções para análise sistêmico-funcional de Quiroz (2016). O símbolo ^ é usado para indicar ordenação de elementos funcionais.

condicionada às escolhas entre as opções possíveis dentro daquele campo da experiência, ao tipo de relações que se estabelecem no emprego desse gênero e ao modo como ele se configura para representar esse campo e essas relações (ROSE, 2020, no prelo).

Enquanto as etapas de um gênero se desdobram em uma sequência altamente previsível, as fases dentro de cada etapa são parcialmente previsíveis e variam a partir de sua interpretação particular de campo, de atividades, de Fenômenos e de Entidades. Disso, depreende-se que os gêneros podem mesclar-se dado que “a elasticidade do discurso e a facilidade própria dos textos de se adaptarem ao seu contexto, indica que, por vezes, vamos nos deparar com textos difíceis de categorizar”<sup>42</sup>. Da mesma forma, “a metaestabilidade da cultura como um sistema previsível de gêneros indica que nós regularmente reconhecemos e participamos de textos que representam um gênero ou outro”<sup>43</sup> (MARTIN; ROSE, 2008, p.130).

Martin (2002) explica que a classificação tipológica dos gêneros foi efetuada tendo em vista a aplicabilidade desses estudos ao ensino. Para o autor, propor esse realinhamento de gêneros era a base para um currículo em espiral que partiria do conhecimento dos alunos para orientá-los no discurso especializado. A classificação ajudou-os a organizar o currículo e, dessa forma, o trabalho em sala de aula teve um ponto de partida e um objetivo a ser alcançado, com os diversos gêneros distribuídos ao longo do currículo, num trabalho contínuo e crescente; nas palavras do autor: “para não ter que, sempre, começar do zero, prazo após prazo, ano após ano” (MARTIN; ROSE, *ibidem* p.276). Dadas as necessidades e os objetivos das pesquisas idealizadas por Martin, entender as relações entre gêneros era fundamental, pois ajudaria a contextualizar a disciplina e facilitaria o trabalho do aprendiz.

Ressalta-se que gêneros de textos não são estáticos e apresentam a capacidade de se mesclar, de se adaptar e de mudar na mesma proporção que ocorrem as mudanças sociais (CHRISTIE, 2012). Tendo em vista os diversos campos de experiência, de conhecimento e de relações nas quais a língua é utilizada, é comum que diversos tipos de gêneros se combinem entre si em um único texto podendo configurar-se em *macrogênero*. Essa flexibilidade de gêneros se concretiza pelo fato de que cada ação social vai se tornar particular de acordo com os gêneros realizados no contexto (MARTIN, 2002). Portanto, a taxonomia apresentada não

---

<sup>42</sup>Tradução nossa para: “The elasticity of discourse and the attendant facility with which texts adapt to their context means that now and again we’ll come across texts which are difficult to categorise as one genre or another.”

<sup>43</sup>Tradução nossa para: “the metastability of culture as a predictable system of genres means that we regularly recognise and participate in texts as enacting one genre or another.”

está sendo tomada neste estudo como algo fechado em si ou modelo tácito a ser seguido, senão como parâmetro de análise, tendo em vista que gêneros são determinados pela cultura.

As famílias de gêneros de textos apresentados no Quadro 2 representam um contexto histórico-cultural diverso do contexto desta pesquisa. Como um nível mais abstrato de manifestação “o gênero representa o sistema de processos sociais encadeados e orientados por objetivos, por meio dos quais os sujeitos sociais de determinada cultura vivem suas vidas” (MARTIN, 1997, p.13). Portanto, o uso dessa categorização não pretende ser algo fechado em si mesmo, mas um guia para encaminhar as análises desenvolvidas no Execução da Obra (cf. Capítulo 4). Antes porém, no próximo Capítulo, são esclarecidos os procedimentos metodológicos da pesquisa.

### **3 A ESCOLHA DOS MATERIAIS E AS ETAPAS E FASES DA CONSTRUÇÃO DA PESQUISA: PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Este capítulo ocupa-se do detalhamento dos procedimentos metodológicos da pesquisa; nele são apresentados os critérios de escolha do terreno (contexto de cultura e de situação), dos materiais, o passo a passo que direciona a investigação e remete-se, analogicamente, a aspectos da construção civil – edificações e à própria concepção de gênero de textos adotada. O capítulo está dividido em quatro seções nas quais estão expostas as seguintes informações: objetivos (cf. Introdução) e respectivas perguntas norteadoras, cenário investigativo, delimitação do *corpus* de pesquisa, geração de dados e procedimentos que direcionam as análises para mapear os gêneros instanciados nos textos utilizados no Ensino Médio Técnico, na área de Edificações.

#### **3.1 Objetivos e perguntas norteadoras**

O objetivo geral deste trabalho de investigação é *identificar e mapear os gêneros textuais instanciados em textos da área de edificações para compreender como esta constrói seu campo de conhecimento*. Para alcançá-lo, são propostos objetivos específicos atrelados a perguntas norteadoras, as quais delimitam e caracterizam o *corpus* e indicam os procedimentos necessários para a análise.

O primeiro objetivo específico *identificar os textos que constituem a formação teórica nas disciplinas técnicas do curso de Edificações Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal Farroupilha* refere-se a aspectos metodológicos da pesquisa. Esse objetivo conecta-se à primeira pergunta norteadora: (1) “*Que textos compõem a base teórica para a formação nas disciplinas técnicas do curso de Edificações Integrado ao Ensino Médio?*” cuja resposta faz-se necessária ainda na fase de geração de dados, uma vez que a área da construção civil é um campo amplo de conhecimento e a identificação de textos essenciais para a formação técnica dos alunos do curso de Edificações demandou um trabalho analítico para constituição o *corpus* de pesquisa. Assim, antes de mapear os gêneros instanciados nos textos da área de Edificações delimitam-se os textos considerados relevantes para a formação dos estudantes na área técnica.

A teoria de Gênero e Registro (MARTIN, 1992a; 1997) sugere que os textos realizam tarefas diferentes na cultura, por conseguinte, se desenvolvem de modos diferentes e se desdobram em etapas e fases distintas (EGGINS; MARTIN, 1997). Essas etapas estruturais por meio das quais se desenvolvem os gêneros de texto mostram os diversos propósitos de um texto em relação a outro. Diante disso, o passo seguinte à identificação dos textos base para a formação na área constitui-se do entendimento de sua natureza e sua configuração semântico-discursiva a fim de elucidar as etapas e fases que os tipificam em termos de um determinado gênero.

Nessa direção, encontra-se o segundo objetivo específico: *evidenciar e caracterizar o gênero/macrogênero instanciado nos textos por meio da identificação de sua estrutura esquemática*. Esse objetivo é norteado pela pergunta. (2) *“Qual a configuração desses textos em termos de estrutura esquemática que os caracterizam como sendo de um gênero/macrogênero específico?”*.

A identificação da estrutura esquemática dos gêneros torna-se importante uma vez que, segundo Martin (1985; 2008) não é possível realizar todos os significados de uma vez. Assim, cada etapa e fase contribui com uma parte do significado que vai sendo construído ao longo do gênero; sua “estrutura esquemática representa a contribuição do gênero para um texto: uma forma de ir de A para B no modo como uma determinada cultura realiza aquilo que o gênero, seja ele qual for, está manifestando nessa cultura<sup>44</sup>” (MARTIN, 1985, p.251).

Após a identificação da estrutura esquemática de cada gênero instanciado nos textos, contempla-se o terceiro objetivo específico, qual seja, *averiguar os padrões que constroem os sistemas semântico-discursivos relacionados ao campo e ao fluxo da informação ao longo do texto*. Esse objetivo é norteado pela pergunta (3) *quais recursos semântico-discursivos organizam os sistemas de IDEIAÇÃO e de PERIODICIDADE nos textos analisados?*

Os objetivos e perguntas norteadoras da pesquisa encontram-se interligados pelo fato de que compreender a natureza da ação social manifestada em um texto implica a compreensão da maneira como se constrói o campo do discurso (MARTIN, 1992a). O campo entendido como o “conjunto de sequência de atividades orientadas para um propósito institucional global” (MARTIN, 1992a, p. 536) necessita ser explorado como um sistema semiótico indicador de como ocorre a interação entre os diferentes sistemas semântico-discursivos ligados às metafunções (HAO, 2015, p.39).

---

<sup>44</sup> Tradução nossa para: “Schemathic structure represents the positive contribution genre makes to a text: a way of getting from A to B in the way a given culture accomplishes whatever the genre in question is functioning to do in that culture” (MARTIN, 1985, p.251).

As análises relacionadas ao campo realizado pela metafunção ideacional, e modo, pela metafunção textual, mostram como a área da construção civil constrói semioticamente a experiência e, portanto, um campo do conhecimento e quais escolhas temáticas norteiam o fluxo da informação. O desvelar desse processo de compreensão encontra-se detalhado no Capítulo 4, Execução da Obra.

### 3.2 Cenário investigativo

Os dados analisados nesta pesquisa referem-se ao ensino técnico brasileiro no âmbito dos Institutos Federais de Ciência e Tecnologia (IFs). A complexidade dessa realidade é ainda uma novidade na área de estudos acadêmicos, já que a Educação Básica Técnica e Tecnológica, nos moldes atuais, foi criada em 2008<sup>45</sup> e sua implementação deu-se nos anos seguintes. Os IFs possuem estrutura *multicampi* e, de acordo com a demanda regional na qual estão inseridos, contemplam a formação técnica e tecnológica demarcada pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (BRASIL, 2014). Esse Catálogo indica as áreas a que está vinculado cada curso técnico oferecido por essas instituições de ensino do país. Cada área, denominada Eixo Tecnológico, é apresentada com sua respectiva caracterização a fim de que o planejamento dos cursos e correspondentes qualificações profissionais sigam um padrão nacional.

Nesta pesquisa, importam as discussões centradas no curso de Edificações Integrado ao Ensino Médio, vinculado ao Eixo Tecnológico Infraestrutura. No que tange a esse curso específico, o Eixo compreende tecnologias relacionadas à construção civil e abrange planejamento, operação, manutenção, proposição e gerenciamento de soluções tecnológicas para obras civis. A organização curricular do curso contempla conhecimentos relacionados a: leitura e produção de textos técnicos; estatística e raciocínio lógico; desenho técnico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; empreendedorismo; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança no trabalho; gestão da qualidade e produtividade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional (BRASIL, 2014, p. 73).

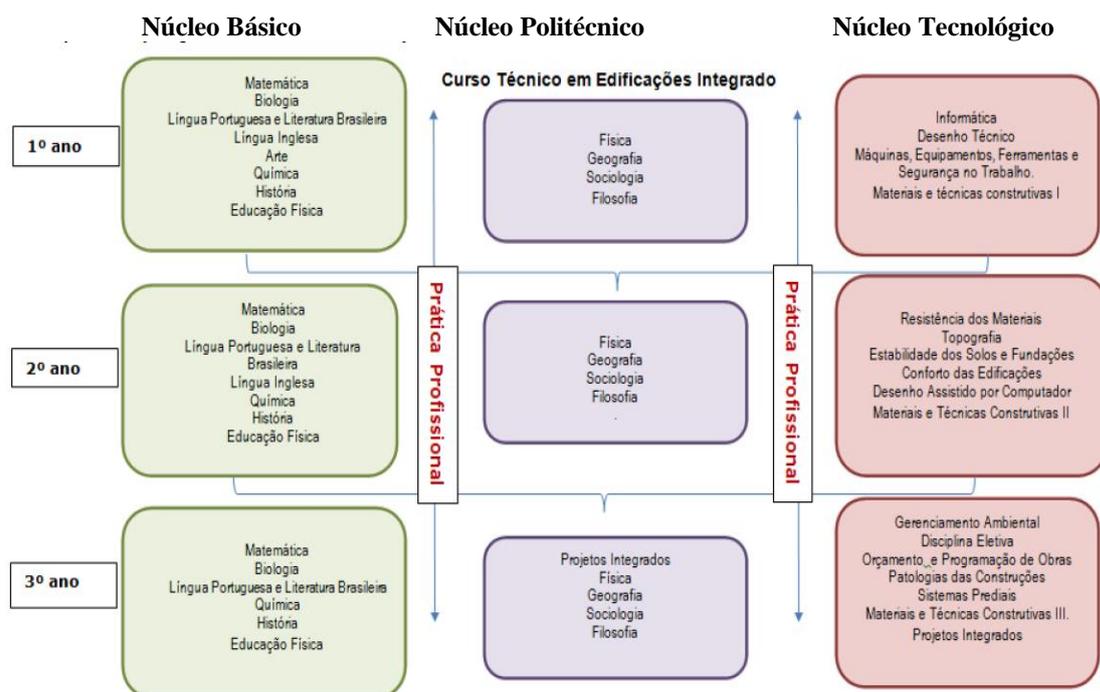
---

<sup>45</sup>A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e os Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia foram criados pela lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.

Para operacionalizar essa configuração nacional do currículo do Curso Técnico Integrado em Edificações, no Instituto Federal Farroupilha, no qual está inserido este estudo, além das disciplinas básicas recorrentes para o Ensino Médio, dispõe de disciplinas técnicas que contemplam tais conhecimentos a fim de que, ao final dos três anos de formação, o estudante esteja apto a: desenvolver e executar projetos de edificações; planejar a execução e a elaboração de orçamento de obras; desenvolver projetos e pesquisas tecnológicas na área de edificações; e coordenar a execução de serviços de manutenção de equipamentos e de instalações em edificações (BRASIL, p.78).

O currículo do curso em questão preconiza a articulação entre a formação acadêmica e o mundo do trabalho (IFFAR, 2014), com o intuito de que os alunos possam compreender e relacionar os conhecimentos construídos nas diferentes disciplinas com as práticas sociais pertinentes a sua área de atuação. Nessa perspectiva, propõe o diálogo entre todas as disciplinas por meio da articulação entre três núcleos de formação: o Núcleo Básico, o Núcleo Politécnico e o Núcleo Tecnológico, representados pela Figura 14, a seguir.

**Figura 14: Representação gráfica do Perfil de Formação do Curso Técnico em Edificações**



Fonte: IFFAR, 2014, p. 30

O Núcleo Básico compõe-se de disciplinas que englobam conhecimentos e habilidades específicas da Educação Básica. Constitui-se essencialmente dos conhecimentos e das habilidades das áreas de linguagens e seus códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza e objetiva “desenvolver o raciocínio lógico, a argumentação, a capacidade

reflexiva, a autonomia intelectual, contribuindo na constituição de sujeitos pensantes, capazes de dialogar com os diferentes conceitos” (IFFAR, 2014, p. 28).

O Núcleo Tecnológico<sup>46</sup> agrupa as disciplinas que tratam dos conhecimentos e das habilidades relacionadas à educação técnica. Envolve os aspectos intelectuais e instrumentais das tecnologias pertinentes ao Eixo Tecnológico do curso e fundamentos relacionados às atribuições funcionais legais da formação profissional. Por fim, o Núcleo Politécnico compreende as disciplinas que apresentam maior possibilidade de integração com as demais disciplinas. Funciona como um elo entre ambos os núcleos e está inserido no currículo como forma de possibilitar que durante todo o itinerário formativo haja a “politecnia, a formação integral, omnilateral e a interdisciplinaridade” (IFFAR, *ibidem*, p. 28).

A organização curricular ilustra a diversidade de conhecimentos que os alunos mobilizam durante sua formação e mostra a preocupação em integrar as diferentes disciplinas de forma que possam se retroalimentar. Ressalta-se que as disciplinas integrantes do Núcleo Tecnológico, responsáveis pela formação técnica específica, fazem parte de um conhecimento totalmente novo para os alunos que ingressam no curso, adolescentes que, até então, estudaram em escolas regulares de Ensino Fundamental. Nesse sentido, torna-se importante que se desenvolvam estudos sobre essa realidade a fim de instrumentalizar os estudantes para a compreensão da linguagem que instancia os gêneros desse contexto.

Em suma, ao delimitar o contexto de pesquisa procedeu-se inicialmente o estudo do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, no que se refere ao entendimento do Eixo Tecnológico e das diretrizes para criação de cursos técnicos no território nacional. Em seguida, o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio forneceu informações a respeito das orientações gerais do curso e da matriz curricular. No entanto, por tratar de questões mais gerais do curso, esse procedimento não trouxe informações acerca de quais seriam os textos base para a formação dos alunos, e conseqüentemente faltaram informações para a delimitação do *corpus* de pesquisa. Esses elementos foram dados pelos Planos de Ensino de cada disciplina, os quais possibilitaram efetivamente a geração de dados, explicitada a seguir.

---

<sup>46</sup> No decorrer do texto, as disciplinas do Núcleo Tecnológico também são referidas como “disciplinas técnicas”, termo amplamente utilizado nesse contexto.

### 3.3 Geração dos dados

O processo de geração de dados foi direcionado especialmente pela primeira pergunta de pesquisa: *Que textos compõem a base teórica para a formação nas disciplinas técnicas do curso de Edificações Integrado ao Ensino Médio?* Para respondê-la, lançou-se um olhar sobre os conteúdos desenvolvidos, a metodologia empregada e as referências bibliográficas básicas dos Planos de Ensino das disciplinas do Núcleo Tecnológico. Este, por sua vez, possui um total de dezesseis disciplinas distribuídas ao longo dos três anos de duração do curso (cf. Figura 14). Analisar textos de todas essas disciplinas seria uma tarefa inviável para uma tese já que cada uma delas apresenta três títulos de referência bibliográfica básica, além da bibliografia complementar.

Diante disso, averiguou-se a existência ou não de disciplinas que configuram um eixo fundamental para a formação técnica e que englobem conhecimentos desenvolvidos nas demais. Desse conjunto, identificou-se “Materiais e técnicas construtivas” como sendo o componente do currículo que apresenta sequência e continuidade nos três anos de duração do curso e funciona como uma espécie de disciplina base, com a qual as demais se inter-relacionam. Assim, delimitou-se como possível *corpus* a bibliografia básica dessa disciplina nos três níveis, o que indicou um total de seis títulos por repetição de indicação na segunda e terceira etapas da disciplina (II e III, respectivamente), conforme Quadro 3, abaixo.

**Quadro 3: Referências da disciplina Materiais e Técnicas Construtivas I, II e III**

<b>Materiais e técnicas construtivas I</b>	BAUER, Falcão. <i>Materiais de construção</i> . Rio de Janeiro: LTC, 2004. V. 1, 5ª ed. HELENE, Paulo. <i>Manual de dosagem e controle do concreto</i> . São Paulo: PINI, 2001. KLOSS, César Luiz. <i>Materiais de Construção</i> . Curitiba, Ed. CEFET-PR, 1991.
<b>Materiais e técnicas construtivas II</b>	AZEREDO, H. A. <i>O edifício e seu acabamento</i> . São Paulo: Edgard Blücher, 2004. BORGES, A. C. <i>Prática das pequenas construções</i> . São Paulo: Edgard Blücher, 1998. V. 1, 8ª ed. revista e ampliada. YAZIGI, W. <i>A Técnica de edificar</i> . São Paulo: PINI, 1999.
<b>Materiais e técnicas construtivas III</b>	AZEREDO, H. A. <i>O edifício e seu acabamento</i> . São Paulo: Edgard Blücher, 2004. BORGES, A. C. <i>Prática das pequenas construções</i> . São Paulo: Edgard Blücher, 1998. V. 1, 8ª ed. revista e ampliada. YAZIGI, W. <i>A Técnica de edificar</i> . São Paulo: PINI, 1999.

Fonte: IFFAR, 2014.

A leitura detalhada dos planos de ensino da disciplina Materiais e Técnicas Construtivas mostrou que, no primeiro ano do curso, a bibliografia apresentada serve como referência aos

estudantes. No entanto, no desenvolvimento das aulas os professores proporcionam sistematizações desses materiais. Isso porque os referidos livros apresentam conceitos complexos e aprofundados direcionados a estudantes de cursos de Engenharia Civil e Arquitetura. Nesse sentido, efetivamente, as principais referências utilizadas no decorrer das aulas pelos estudantes e que servem de base teórica para sua formação na área são: *O edifício e seu acabamento* (AZEREDO, 2004) e *Prática das pequenas construções* (BORGES, 1998)<sup>47</sup>.

Estabelecido esse recorte, ainda assim houve necessidade de delimitar o *corpus* de pesquisa. Nesse sentido, uma análise geral desses dois livros no sentido de buscar um padrão de estruturação mostrou que ambos estão organizados em Unidades e estas apresentam os assuntos distribuídos em seções e em subseções. O livro *Prática das pequenas construções* está dividido em onze Unidades cujos títulos estão expostos no Quadro 4, abaixo.

**Quadro 4: Divisão do Livro *Prática das pequenas construções* em Unidades**

Título da Unidade	
1. Instalação elétrica predial	7. Forro
2. Instalações hidro-sanitárias	8. Vidro
3. Esquadrias	9. Pintura
4. Argamassa	10. Orçamento
5. Revestimento de parede	11. Lesões das edificações
6. Pavimentação	

Fonte: Azeredo (2016)

Por sua vez, o livro de Borges (2016) está dividido em vinte e cinco unidades distribuídas de acordo com a ordem de execução de uma obra de construção civil. O Quadro 5 apresenta a maneira como estão ordenadas as Unidades com seus respectivos títulos.

**Quadro 5: Divisão do Livro *O edifício e seu acabamento* em Unidades**

Título da Unidade	
1. Chegada e apresentação do cliente	14. Revestimentos de áreas molhadas
2. Visita ao terreno	15. Preparação dos pisos em concreto magro
3. Elaboração dos anteprojetos	16. Pisos de madeira
4. Projeto definitivo	17. Pisos diversos
5. Início da obra	18. Esquadrias de madeira
6. Alicerces	19. Esquadrias metálicas
7. Levantamento das paredes do andar térreo	20. Vidros
8. Lajes	21. Pinturas
9. Levantamento das paredes do andar superior	22. Instalação hidráulica superior

<sup>47</sup> Para as análises foram utilizados Azeredo (2016, 13ª reimpressão) e Borges (2016, 6ª reimpressão).



Unidade 5: Revestimento de Parede		Unidade 11: Telhados
<b>Normas gerais</b>	Revestimentos não	Madeiramento
<b>Revestimentos argamassados</b>	argamassados	Cobertura
<b>Chapiscado</b>	Revestimento de azulejo	Telhas de barro
<b>Emboço</b>	Revestimento de pastilhas	Telhas de materiais diversos
<b>Reboco ou fino</b>	Revestimento de pedras	Formas dos telhados
<b>Barra lisa de cimento</b>	Revestimento de mármore e granito polido	Beirais
<b>Estuque lúcido</b>	Revestimento de madeira	Lista geral de madeiramento
<b>Massa raspada</b>	Revestimento de plásticos ou vinílicos	Lista definida e ordenada pelos comprimentos
<b>Massa tipo travertino</b>	Revestimento de papel	Cálculo da tesoura T - I
<b>Massa lavada</b>	Revestimento de placas de cortiça	
<b>Granilito</b>		

Fonte: Azeredo (2016) e Borges (2016)

O seccionamento exemplificado no Quadro 6 mostra um padrão de organização e distribuição da informação ao longo de cada Unidade de ambos os livros. Inicialmente foram selecionados seis textos para o corpus de pesquisa, três de cada livro e realizou-se uma análise preliminar das Unidades. Constatou-se, então, a existência de uma padronização no que se refere à organização da ordem das atividades para realizar uma edificação, ou seja, separação dos temas em seções e subseções concernentes ao assunto geral desenvolvido na unidade e posterior abordagem de cada um dos temas relacionados a ele (cf. Quadro 6).

Em seguida, os seis textos foram previamente analisados em sua estrutura esquemática e verificou-se a presença de padrões na instanciação de gêneros. Essa constatação direcionou a decisão de tomar quatro textos para formar parte do *corpus* de pesquisa. Decisão fundamentada na Teoria de Gênero e Registro cujos postulados indicam que a partir de um conjunto de textos representativo de um contexto dado, é possível fazer-se generalizações com base nas características de um determinado gênero de texto (MARTIN; ROSE, 2007). Nessa perspectiva, a seleção final do *corpus* constituiu-se de excertos de seções do início (Textos 1, 2 e 4) e da parte central das Unidades (Texto 3) conforme exposto no Quadro 7.

**Quadro 7: Corpus de pesquisa**

<b>Texto 1</b> <b>Instalação elétrica predial</b>
<b>Texto 2</b> <b>Esquadrias</b>
<b>Texto 3</b> <b>Revestimento de Parede</b>
<b>Texto 4</b> <b>Levantamento de paredes do andar térreo</b>

Fonte: Azeredo (2016) e Borges (2016)

Os procedimentos de geração de dados expostos nesta seção fizeram emergir os textos que compõem a base teórica para a formação nas disciplinas técnicas do curso de Edificações Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal Farroupilha. Desse conjunto de textos, o recorte acima exposto congrega os textos analisados com base nos procedimentos expostos na próxima seção.

### 3.4 Procedimentos para a análise dos dados

Esta pesquisa de caráter explicativo (IKEDA; VIAN JR, 2006) insere-se em um contexto de ensino médio técnico e se ocupa do entendimento da maneira como o discurso é construído em termos de escolhas semânticas em textos escritos da área de Edificações. A abordagem teórico-metodológica da LSF (HALLIDAY, 2001; 1994; HALLIDAY; MATTHIESSEN, 2004; CAFFAREL; MARTIN; MATTHIESSEN, 2004) e da Teoria de Gênero e Registro (MARTIN, 1992a, 1997, 1999, 2007, 2009; EGGINS; MARTIN, 1997; MARTIN; ROSE, 2007; 2008; EGGINS, 2004; ROSE; MARTIN, 2012; MOYANO, 2015) em que se fundamenta (cf. Capítulo 2) possibilita a descrição de padrões semântico-discursivos<sup>48</sup> de textos e propõe análises explicativas para a compreensão de como os significados são construídos nas interações sociais.

Este trabalho toma como unidade de análise o texto e se propõe a explorar os recursos semântico-discursivos e suas relações com as metafunções que realizam o campo do discurso manifestado nos textos da área em questão. A exploração desses recursos permite averiguar possíveis semelhanças e diferenças entre textos e classificá-los tipologicamente em termos de macrogêneros / gêneros (cf. seção 2.3). Nessa perspectiva, analisa-se o *corpus* de pesquisa com base em três aspectos: (1) a coocorrência de um agrupamento contextual particular ou configuração de registro; (2) as etapas e as fases do texto e sua estrutura esquemática; e (3) padrões semântico-discursivos de IDEIAÇÃO e de PERIODICIDADE na realização no texto (EGGINS, 2004).

Tendo em vista que o gênero reflete a diversidade “no nível dos processos sociais” (VIAN JR.; LIMA LOPES, 2005, p.34), identificar a configuração dos textos que compõem a formação teórica nas disciplinas técnicas do curso de Edificações em termos de recursos

---

<sup>48</sup> Permite também a descrição detalhada e sistemática de padrões léxico-gramaticais, porém este não é o foco desta pesquisa.

semióticos que constroem e organizam a informação no sentido de instanciar um determinado gênero, implica em compreender simultaneamente os três aspectos indicados por Eggins (2004) mencionados acima. Além disso, para determinar as demais questões que formam parte dos objetivos específicos desta investigação (cf. seção, 3.1), examinam-se os dados com o intuito de buscar padrões e elementos semântico-discursivos que indiquem como ocorre metafuncionalmente a construção do campo do discurso e o fluxo da informação ao longo do texto.

Dada a complexidade da linguagem em termos de expressar ao mesmo tempo inúmeros significados (HALLIDAY, 2001) as análises seguem os seguintes passos (MARTIN; ROSE, 2007; 2008; EGGINS, 2004; MOYANO, 2015; ROSE, 2020, no prelo):

- (1) identificação do propósito comunicativo e as etapas e fases da estrutura esquemática que caracterizam o campo do discurso (cf. objetivo 2, seção 3.1);
- (2) caracterização dos padrões de organização e distribuição dos elementos do discurso a fim de compreender o tipo de atividade social representada e o modo como essas manifestações experienciais e textuais estão distribuídas ao longo do texto para formarem os sistemas de (cf. objetivo 3, seção 3.1):
  - a. IDEIAÇÃO - relações taxonômicas, nucleares e sequência de atividades (cf. 2.2.3.1);
  - b. PERIODICIDADE – relação Tema – Novo e método de desenvolvimento do texto (cf. 2.2.3.2).
- (3) Interpretação dos dados e categorização dos gêneros/macrogênero instanciados nos textos (cf. objetivo geral).

Para as análises, parte-se da perspectiva da observação *top-down*, isto é, do estrato mais abstrato do gênero para sua realização semântico-discursiva, por ser esta a maneira que promove o entendimento das relações léxicas construídas no texto, pelo autor, para desenvolver seu discurso (MARTIN; ROSE, 2007). Ressalta-se, no entanto, que em alguns momentos faz-se necessário recorrer à oração para entender como essas cadeias léxicas se organizam e se relacionam para alcançarem o propósito social e o desenvolvimento o texto em etapas e fases (MOYANO, 2015). A perspectiva seguida neste trabalho considera orações como “configurações recorrentes de significados que importam para o discurso<sup>49</sup>” (MARTIN; ROSE, 2007, p. 258).

Uma oração unifica diferentes significados metafuncionais posto que é, ao mesmo tempo, a realização da mensagem (textual) que organiza o fluxo da informação, um

---

<sup>49</sup> Tradução nossa para “a clause is the recurrent configuration of meaning that matters for discourse.”

movimento de proposição ou proposta (interpessoal) que mobiliza as trocas e também uma figura (ideacional) que forma sequências designificadas (MATTHIESSEN; TERUYA; LAM, 2010). Dessa forma, neste trabalho, a identificação das orações segue o critério ideacional, ou seja, pela identificação das Figuras formadas pelas configurações de Processos, realizados por grupos verbais e suas relações com as Entidades, (quem ou o quê) e as Circunstâncias (onde, quando, como e por quê) em que ocorrem no texto (cf.seção 2.3.1), (MARTIN; MATTHIESSEN; PAINTER, 2010; MOYANO, 2015).

Esses procedimentos possibilitam a compreensão e a explicação das relações dos excertos analisados (co-parte do texto) com o todo ao qual pertence (cf. seção 2.3). A modo de exemplificação, no *Texto 4 – Levantamento de paredes do andar térreo* (cf. Quadro 15, seção 4.1.4), o critério top-down mostra o campo do conhecimento e o contexto social em que se inserem as atividades da área de Edificações e desvela as etapas e fases do gênero de texto que constroem essas atividades. Da mesma forma, as análises das inter-relações das orações permitem entender como Processos, Entidades e Circunstâncias (cf. seção 2.3.1) configuram as cadeias léxicas envolvidas e a forma como progridem de uma oração para a outra para construir a sequência de atividades que abrangem o trabalho de levantamento de paredes. Ademais, a identificação temática das orações (cf.seção 2.3.2), isto é, das cadeias léxicas escolhidas como ponto de partida, mostra como o autor organiza o fluxo da informação *levantamento de paredes do andar térreo* e como culmina essa informação ao final da oração, parágrafo ou texto.

Esse conjunto de procedimentos de análises dos dados de pesquisa torna possível que, ao final deste trabalho de investigação, se obtenha o mapeamento dos gêneros instanciados nos textos objeto de análise. Do mesmo modo, levam à compreensão dos padrões semântico-discursivos de realização por meio dos quais a área de Edificações constrói e manifesta semioticamente seu campo de conhecimento.

## 4 EXECUÇÃO DA OBRA

Execução da Obra ocupa-se das análises dos textos do *corpus* de pesquisa para fazer emergir os gêneros de textos por meio dos quais a área de Edificações se constitui como um campo de conhecimento e interage socialmente. Conforme exposto no Capítulo 3 (cf. seção, 3.2), o *corpus* está formado por textos de Azeredo (2016) e de Borges (2016), identificados para fins de análise como *Texto 1*, *Texto 2*, *Texto 3* e *Texto 4*.

Este capítulo está organizado em três seções nas quais são analisados os dados sob diferentes perspectivas: estrutura esquemática dos gêneros instanciados, sistema de IDEACÃO e sistema de PERIODICIDADE. A seção 4.1 dividida em cinco subseções, ocupa-se da identificação da estrutura esquemática que revela o gênero instanciado e da discussão dos resultados acerca dos gêneros que realizam as atividades sociais da área em estudo (cf. objetivo 2, seção 3.1). As seções 4.2.1 e 4.2.2 discorrem sobre as análises dos recursos semântico-discursivos que organizam, respectivamente, os sistemas de IDEACÃO e de PERIODICIDADE nos textos analisados (cf. objetivo 3, seção 3.1). O sistema de IDEACÃO revela a maneira como as cadeias léxicas constroem o campo da atividade social representada nos textos e o sistema de PERIODICIDADE mostra o modo como a relação Tema – Novo constrói o método de desenvolvimento do texto e organiza o fluxo da informação.

### 4.1 Estrutura esquemática dos textos

Esta seção está guiada pelo objetivo de pesquisa que busca *evidenciar e caracterizar o gênero/macrogênero instanciado nos textos por meio da identificação de sua estrutura esquemática*. Elucida-se a configuração dos textos, separadamente, a fim de compreendê-los, cartograficamente<sup>50</sup> (MATTHIESSEN, 2015; ROTTAVA, mimeo), os gêneros instanciados nesses textos.

A realização do gênero se dá a partir da estruturação de seu campo e da maneira como a informação é distribuída nas macroestruturas previsíveis, as etapas, e nas configurações menos previsíveis, as fases (ROSE, 2006). As análises dos textos do *corpus* de pesquisa são

---

<sup>50</sup> Cartografia remete ao desenho de mapas e à possibilidade de focar a observação em algo material e por projeção descrevê-lo e modelá-lo. Matthiessen (2015, p.3) transfere metaforicamente o termo para a esfera imaterial (semiótica), na qual, pelo propriedade de criação significados da língua (semogênese) os modelos de espaço concreto são transferidos e adaptados à modelagem de nossa experiência de domínios abstratos.

inicialmente apresentadas de forma separada (cf. seções 4.1.1 a 4.1.4, respectivamente) com o intuito de averiguar a estrutura esquemática de cada um dos textos. Esse procedimento mostra, em parte, como a área de Edificações constrói o campo da experiência, abordado nesta pesquisa, como o “conjunto de sequências de atividades orientadas para o propósito institucional global” (MARTIN, 1992a, p. 536). Sendo assim, a estrutura esquemática mostra como a área de Edificações manifesta os significados para alcançar seus objetivos sociais.

Para a realização das análises, parte-se do pressuposto de que os textos instanciam macrogêneros. Nessa direção, Martin (1993), um mesmo texto instancia um macrogênero quando vários propósitos sociais se agrupam e cada gênero realiza um desses propósitos. Nesse sentido, analisa-se primeiramente o *Texto 1* e segue-se o mesmo procedimento com todos os demais que constituem o *corpus*. Após esse procedimento, discutem-se os resultados da configuração esquemática revelada pelas análises (cf. seção 4.1.5) a fim de compreender as características comuns que levam a entender como a área de Edificações manifesta significados enquanto campo do conhecimento.

#### 4.1.1 *Texto 1 – Instalação Elétrica Predial*

O *Texto 1* retirado da parte inicial da Unidade 1 (AZEREDO, 2016), aborda as seções “Projeto” e “Diagramas”. O Quadro 8 mostra a organização dessa unidade e destaca com sublinhado as seções que compõe o texto ora analisado.

**Quadro 8: Seções da Unidade 1 *Instalação elétrica predial***

Seções: <b>Instalação elétrica predial</b>	
<u>Projeto</u>	Fiação
<u>Diagramas</u>	Roldanas
<u>Rede pública</u>	Emendas e isolamento de condutores
<u>Caixas de luz</u>	Fuga ou vazamento de energia
<u>Distribuição</u>	Pára-raios
<u>Eletrodutos ou conduítes</u>	
<u>Caixas de passagem</u>	

Fonte: AZEREDO (2016)

A análise do *Texto 1* é realizada com o intuito de entender o objetivo do texto e averiguar por meio de que gênero de texto o autor alcança esse objetivo. Observa-se a maneira como as informações sobre “projeto” e “diagrama” de instalação elétrica predial estão distribuídas no desenrolar do texto. A estrutura esquemática representada no Quadro 9, a seguir, desvela o gênero de texto instanciado.

Quadro 9: Estrutura Esquemática do *Texto 1*

Gênero	Etapa	Fase	
1 – Explicação condicional	Fenômeno	Fase 1 Caracterização	<b>PROJETO</b> Os projetos de instalação elétrica predial são uma das etapas mais importantes da construção.
	Explicação	Fase 2 Condição para que ocorra	Uma instalação mal dimensionada, mal executada, apesar de ser empregado material de 1ª qualidade, pode acabar gerando grandes despesas futuras e até acidentes de grandes proporções como incêndios.
2 - Relatório classificativo	Classificação	Fase 1 Apresentação dos tipos de diagramas	<b>DIAGRAMAS</b> Não vamos aqui nos preocupar com o projeto propriamente dito, mas sim com os cuidados que se deve ter na execução. Os projetos são representados por diagramas (plantas) (...) símbolos gráficos; assim para um projeto (...) os seguintes diagramas: a) unifilar b) funcional c) multifilar d) distribuição
	Descrição	Fase 2      Tipo A	<b>Diagrama unifilar</b> – apresenta partes principais (...) funcionamento e a sequência funcional dos circuitos (Fig. 1.1) <sup>51</sup> .
		Fase 3      Tipo B	<b>Diagrama funcional</b> – apresenta todo o sistema elétrico (...) posição física dos componentes da instalação (Fig. 1.2).
		Fase 4      Tipo C	<b>Diagrama multifilar</b> – apresenta todo o sistema elétrico em seus detalhes (...) quando o circuito é complexo (Fig.1.3).
		Fase 5      Tipo D	<b>Diagrama de distribuição</b> - é um diagrama que permite interpretar (...) ou seja, o funcionamento.
3 – Explicação condicional	Fenômeno	Fase 1 Caracterização	Para a execução de uma instalação elétrica, dois aspectos são fundamentais para o electricista.
	Explicação	Fase 2      Condição 1	O primeiro é a localização (...) trajeto da instalação.
		Fase 3      Condição 2	O segundo é o funcionamento – é a distribuição dos circuitos e dos dispositivos.
		Fase 4 Efeito alternativo	Como não é possível representar ao mesmo tempo esses dois aspectos num único diagrama (...) a utilização de tipos diferentes de diagramas.
4 - Explicação sequencial	Fenômeno	Fase 1 Caracterização	A execução de um projeto de instalação elétrica predial não é um serviço contínuo (...) a atividade do electricista é termitente, por partes bem definidas de como fazer, isto é:
	Explicação	Fase 2      Passo 1	1) a instalação da tubulação seca (...).
		Fase 3      Passo 2	2) as descidas nas alvenarias, (...)
		Fase 4      Passo 3	3) após os revestimentos concluídos,(...) da enfição.
		Fase 5      Passo 4	4) finalmente, (...) tomadas, interruptores e espelhos.

Fonte: *corpus* de pesquisa

<sup>51</sup> Todos os textos do corpus fazem referência a figuras que ilustram de alguma forma o tema do texto. No entanto, não é propósito desta pesquisa fazer uma análise que estabeleça um diálogo com a multimodalidade na visão sistêmica. Para informações consultar Kress e Van Leeuwen (2006).

A estrutura esquemática do *Texto 1*, mostrada no Quadro 9, aponta a instanciamento de vários. Na primeira parte, predomina o gênero de texto **explicação condicional**, já que o *Fenômeno* “projeto de instalação elétrica”, caracterizado como um dos estágios mais importantes da construção, apresenta, na etapa *Explicação*, uma condição implícita. O excerto (1) ilustra essa afirmação.

(1) *Os projetos de instalação elétrica predial são uma das etapas mais importantes da construção. Uma instalação mal dimensionada, mal executada, apesar de ser empregado material de 1ª qualidade, pode acabar gerando grandes despesas futuras e até acidentes de grandes proporções como incêndios.*<sup>52</sup>

No excerto (1), o complexo oracional “*Uma instalação mal dimensionada (...) pode acabar gerando grandes despesas futuras e até acidentes de grandes proporções como incêndios*” está conectado por “apesar de”, uma marca lexical que infere a necessidade de cuidado e de atenção nesse estágio da construção como condição para a adequada execução da obra como um todo. Tal afirmação cria uma expectativa para o leitor a respeito do tipo de conduta necessária para efetuar a instalação elétrica e é reforçada pela primeira informação da oração introdutória da seção seguinte denominada “*Diagramas*”: “*Não vamos aqui nos preocupar com o projeto propriamente dito, mas sim com os cuidados que se deve ter na execução*”.

Observa-se (cf. Quadro 9) que na seção “*Diagramas*” há uma mudança de propósito comunicativo porque a atenção do leitor é redirecionada para a Entidade *projeto de instalação elétrica*: “*Os projetos são representados por diagramas (plantas)*”. As etapas subsequentes do texto apresentam os tipos de diagramas (ou plantas) usados para organizar a instalação elétrica de uma edificação. Percebe-se que essa mudança tem impacto no gênero instanciado e, por conseguinte, na estrutura esquemática dos diferentes gêneros que compõem este texto.

A mudança de propósito redireciona a atenção do leitor e promove o acesso às distintas informações dadas no texto, bem como permite que se estabeleçam as relações entre os propósitos do texto e a informação dada (MARTIN, 1993). Assim, as etapas *Fenômeno* ^ *Explicação*, do gênero **explicações**, objetivam explicar uma sequência ou as causas e os efeitos de um fenômeno e contém informações distintas daquelas presentes nas etapas *Classificação* ^ *Descrição*, características dos gênero **relatório**, instanciado na segunda parte do texto, posto que a finalidade deste é descrever e classificar a Entidade *diagrama*.

---

<sup>52</sup> Ao longo das análises serão feitos grifos em excertos extraídos do texto-base a fim de destacar os aspectos analisados.

Na etapa *Classificação* do gênero **relatório classificativo**, a fase *apresentação* tem a função de explicitar o conceito e os tipos de diagramas: *Os projetos de instalações elétricas são representados por diagramas (...): unifilar, funcional, multifilar, distribuição.*” Por sua vez, na etapa *Descrição*, o texto discorre sobre os tipos de diagramas usados em uma instalação elétrica e a informação está distribuída em quatro fases. Cada um das fases constituintes da etapa *Descrição* inicia pelo subtítulo correspondente à classificação dos tipos de *diagramas* escrito em negrito: “**Diagrama unifilar (...)** **Diagrama de distribuição (...)**”.

Subsequente à descrição do diagrama de distribuição, após o complexo oracional “*é um diagrama unifilar (...) o funcionamento*”, o autor segue com a instrução de como executar a instalação elétrica: “*Para a execução de uma instalação elétrica, dois aspectos são fundamentais para o electricista*”. Neste ponto do texto, o autor retoma o Fenômeno “projetos de instalação elétrica” e volta-se ao para o objetivo sociocomunicativo de explicar ao leitor as condições para que se execute adequadamente um projeto. Essa nova configuração reporta-se à fase 2 do gênero **1 - explicação condicional** instanciado no início do texto e indica as condições para que o fenômeno ocorra: “*Para a execução de uma instalação elétrica, dois aspectos são fundamentais (...)*.” Devido ao fato de que a sequência foi interrompida pelo gênero **2 - relatório classificativo**, houve a necessidade de o autor retomar o fenômeno; essa retomada é feita na fase 1, *caracterização*, do terceiro gênero instanciado no *Texto 1*, **3 - explicação condicional**: “*Para a execução de uma instalação elétrica, dois aspectos são fundamentais para o electricista.*” Por sua vez, a etapa *Explicação* explicita, nas fases 2 e 3, as condições necessárias para a execução do fenômeno: “*O primeiro é a localização (...)*” e “*O segundo é o funcionamento (...)*”. A fase 4 indica o efeito alternativo, isto é, a explicação para o uso de dois tipos de diagramas para efetuar a instalação elétrica predial, dadas as condições apresentadas nas fases anteriores (2 e 3): “*Como não é possível representar ao mesmo tempo esses dois aspectos num único diagrama (...) a utilização de tipos diferentes de diagramas*”.

Após esse efeito alternativo, o autor aponta as ações necessárias para a realização do Fenômeno. Embora continue abordando-o em “*A execução de um projeto de instalação elétrica predial*” há uma mudança no objetivo sociocomunicativo, posto que o foco passa a ser a sequência de atividades do electricista para a correta implementação do Fenômeno. Percebe-se essa alteração do foco na primeira etapa na qual o fenômeno é caracterizado: “*a atividade do electricista é termite, (sic) por partes bem definidas de como fazer*”. A seguir, a etapa *explicação*, indica a sequência das atividades intermitentes do projeto de instalação elétrica ao longo de toda a obra de edificação, conforme o excerto (2):

- (2)
- 1) a instalação da tubulação seca (...).
  - 2) as descidas nas alvenarias, (...)
  - 3) após os revestimentos concluídos, (...);
  - 4) finalmente, (...) tomadas, i
  - 5) interruptores e espelhos

Esta análise revela que o *Texto 1*, apresentado no Quadro 9, configura-se como um macrogênero (cf. Seção 2.4) formado pelos gêneros **explicações** e **relatório**. Seu objetivo mais amplo é explicitar os vários aspectos que envolvem o fenômeno “instalação elétrica” em uma edificação. Para alcançá-lo, o autor tematiza cada um desses aspectos com objetivos sociocomunicativos distintos e recorre a diferentes gêneros para realizá-los (MARTIN, 1993; MARTIN; ROSE, 2008). O gênero instanciado na primeira parte do texto (constituente de uma unidade do livro), identificado como “**1 - explicação condicional**”, vem seguido por um “**2 - relatório classificativo**” que identifica os tipos de diagramas empregados para a realização do fenômeno “projetos de instalação elétrica”. Essa mudança de gênero de texto ocorre pelo fato de que entender a explicação das condições necessárias para a correta instalação do Fenômeno seria necessário que o leitor tivesse conhecimento dos tipos de diagramas disponíveis para a realização do próprio fenômeno. Sem essa informação, a fase 4 do gênero “**3 – explicação condicional**” na qual o autor faz referência ao tipo de diagramas: “*Como não é possível representar ao mesmo tempo esses dois aspectos num único diagrama (...) a utilização de tipos diferentes de diagramas*” não seria compreendida.

Após a caracterização e a descrição da Entidade “diagramas”, primeira etapa do gênero “**2 - relatório classificativo**”, o fenômeno apresentado na fase 1, do gênero **1- explicação condicional**, instanciado no início do texto, é retomado e então é possível dar continuidade à explicação das condições para que este se realize. Após a explicação das condições, mostradas no gênero “**3 - explicação condicional**”, o autor muda o foco da explicação para caracterizar os estágios de realização do fenômeno. Para isso, recorre a outro gênero da família das explicações, conforme indica o Quadro 9, “**4 – explicação sequencial**”. As etapas desse gênero são realizadas pela caracterização de um dos aspectos do Fenômeno, isto é, a atividade do eletricista (fase 1) seguida da explicação sequencial dos passos em que este trabalho se desenvolve (cf. excerto 2), indicados nas fases 2, 3, 4 e 5 da etapa *Explicação*.

#### 4.1.2 Texto 2 – Esquadrias

O *Texto 2*, retirado da Unidade 3 (AZEREDO, 2016) aborda o assunto *esquadrias*, isto é, o conjunto de Entidades que constituem as aberturas de uma edificação. A distribuição da informação se dá em seis seções: esquadrias e caixilhos; abertura e localização; componenetes da porta; janelas; persianas; esquadrias metálicas. O Quadro 10, abaixo mostra que algumas dessas seções (alinhadas à esquerda) se dividem em subseções (com recuo).

**Quadro 10: Seções e subseções da Unidade *Esquadrias***

Esquadrias	
<u>Esquadrias e caixilhos</u>	Esquadrias metálicas
<u>Abertura e localização</u>	Ferragens
<u>Componentes da porta</u>	Dobradiça
<u>Contra-batente</u>	Fechadura
<u>Batente</u>	Contratesta
<u>Aduela</u>	Espelho
<u>Guarnição</u>	Rosetas
<u>Sôcolo</u>	Maçanetas
<u>Batedeira ou matajunta</u>	Puxadores
<u>Folha</u>	Ferrolho
<u>Janelas</u>	Rodízio
<u>Batente</u>	Cremona
<u>Vidraça</u>	Tarjeta
<u>Veneziana</u>	Carrancas
<u>Persianas</u>	Fixadores ou prendedores

Fonte: AZEREDO (2016)

O *Texto 2*, *extraído* da primeira parte da Unidade, abrange as seções esquadrias e caixilhos, aberturas e localização, componentes da porta, janelas e persianas (cf. sublinhado no Quadro 10), e discorre sobre os tipos de esquadrias e seus respectivos componentes. Dadas as características de organização das informações ao longo de toda a Unidade, e por ser um texto mais longo<sup>53</sup>, opta-se por mostrar o *Texto 2* de forma sucinta, conforme a estrutura esquemática do Quadro 11.

<sup>53</sup> Cf. Anexo 1.

Quadro 11: Estrutura Esquemática do Texto 2

Gênero	Etapa	Fase	
1 - Relatório classificativo	Classificação	Fase 1 Conceituação	<b>ESQUADRIAS</b> Inicialmente iremos procurar diferenciar esquadrias de caixilhos. De acordo com o “Novo Dicionário da Língua Portuguesa” (...) temos: Esquadrias – designação genérica de portas, caixilhos, venezianas, etc. Caixilhos – parte de uma esquadria onde se fixam os vidros.
	Descrição	Fase 2 Diferenciação dos tipos A e B	<b>ESQUADRIAS E CAIXILHOS</b> Aqui nós iremos designar esquadria, toda vedação de vão tipo portas, janelas, persianas, venezianas, etc. feitas de madeira e atualmente também de plástico (PVC); e caixilhos como (...) feitos em ferro ou alumínio, de modo mais geral, em metal.
		Fase 3 Descrição tipo A	As esquadrias são estudadas sob dois ângulos: um relativo à atividade do pedreiro e outro a do marceneiro; um fazendo o vão e o outro guarnecendo este vão. As esquadrias de madeira deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações do projeto e respectivos desenhos e detalhes construtivos.
		Fase 4 Subclassificação do tipo A	As esquadrias se dividem em: 1) portas 2) janelas 3) persianas
2 - Relatório composicional	Classificação	Fase 1 Apresentação do subtipo A1	As portas deverão ser estudadas quanto ao sentido de abertura e localização, segurança e componentes.
	Descrição do subtipo A1	Fase 2 localização das portas	<b>ABERTURA E LOCALIZAÇÃO</b> Na etapa do projeto, o arquiteto deve ter o máximo de cuidado ao estudar o projeto, prevendo o sentido da abertura das portas (...) a. (...)
		Fase 3 Medidas de segurança	Segurança – as portas devem ser examinadas sob o aspecto da segurança. (...) visa-se, com isto, diminuir a entrada de estranhos, melhorar a fiscalização e economizar dispositivos de alarmes.
		Fase 4 Componentes da porta	<b>COMPONENTES DA PORTA</b> Uma porta compõe-se de: 1) Contra-batente (...) 7) Ferragens <b>Contra batente</b> Peça de madeira, geralmente de peroba, sem rebaixo (...)
	Descrição do subtipo A2	Fase 5 Subtipo A2 - componentes da janela	<b>JANELAS</b> As janelas compõem-se das seguintes peças: 1)caixilho ou chamado de claro, que são as vidraças onde penetra a luz, mas não a ventilação . (...) 5) ferragem
	Descrição do subtipo A3	Fase 6 Subtipo A3 – conceito	<b>PERSIANAS</b> São venezianas de enrolar (...)
		Fase 7 Vantagens	A qualidade principal é poder ser manobrada do interior (...)
		Fase 8 Desvantagens	As desvantagens são provenientes da má escolha da madeira (...)
		Fase 9 Componentes	As persianas são formadas por régua de madeira (...) e espelho de latão niquelado. As guias das persianas (...) A caixa (...) dimensões

Fonte: *corpus* de pesquisa

A estrutura esquemática do *Texto 2* revela dois gêneros da família dos **relatórios**: **1- relatório classificativo** e **2 – relatório composicional**, cujas etapas são *Classificação* e *Descrição*. Na fase 1, da etapa *Classificação*, do gênero **1- relatório classificativo**, transcrita no excerto (3) abaixo, o autor usa um conceito genérico das Entidades esquadrias e caixilhos abordadas no texto:

- (3) *Inicialmente iremos procurar diferenciar esquadrias de caixilhos. De acordo com o “Novo Dicionário da Língua Portuguesa” de Aurélio Buarque de Hollanda Ferreira temos: Esquadrias – designação genérica de portas, caixilhos, venezianas, etc. Caixilhos – parte de uma esquadria onde se fixam os vidros.*

O conceito das Entidades esquadrias e caixilhos, apresentado na fase 1, *conceituação* está baseado em um dicionário. No entanto, na etapa *Descrição*, o autor esclarece ao leitor que opta por uma caracterização entre as Entidades *esquadria* (Tipo A) e *caixilho* (Tipo B) distinta da apresentada na fase 1, *conceituação*, conforme excerto (4):

- (4) *“Aqui nós iremos designar esquadria, toda vedação de vão tipo portas, janelas, persianas, venezianas, etc. feitas de madeira e atualmente também de plástico (PVC); e caixilhos como toda vedação de vão como portas, janelas, feitos em ferro ou alumínio, de modo mais geral, em metal”*

O excerto (4) possibilita a identificação do gênero **1- relatório classificativo** por meio de qualificações (MARTIN; ROSE, 2008) da Entidade: *“esquadria (...)feitas de madeira”* e *“caixilhos (...) em metal”*. Nas fases subsequentes, o autor descreve esquadrias e divide-as em três subtipos, isto é, (A1), portas, (A2), janelas e (A3); persianas. Ao realizar a subclassificação, o autor encaminha um novo propósito comunicativo e aborda a composição de cada uma das Entidades classificadas nesse gênero instanciado na primeira parte do texto. Nota-se, portanto, que essa mudança de propósito encaminha à instanciação do gênero **2 - relatório composicional**, o qual se caracteriza pela descrição dos componentes de uma Entidade (MARTIN; ROSE, 2008). Nesse caso, o autor descreve três Entidades: a porta nas fases 2, 3 e 4; as janelas, na fase 5 e as persianas nas fases 6, 7, 8 e 9 (cf. Quadro 11).

Assim, a partir da seção *Abertura e Localização*, as etapas *Classificação* e *Descrição* vão compondo o novo gênero no texto. Nota-se no Quadro 11 a maneira como essas etapas desvelam cada um dos subtipos da Entidade *esquadrias*, conforme os excertos (5), (6), e (7) nos quais descreve as Entidades porta, janelas e persianas, respectivamente.

### Descrição do subtipo A1 – porta

- (5) *Na etapa do projeto, o arquiteto deve ter o máximo de cuidado ao estudar o projeto, prevendo o sentido da abertura das portas (...) É preciso examinar se, uma porta ao abrir não fecha outra de comunicação, caso em que uma delas deve ser alterada.*

### Descrição do subtipo A2 - janelas

- (6) *As janelas compõem-se das seguintes peças:  
1)caixilho ou chamado de claro, que são as vidraças onde penetra a luz, mas não a ventilação .  
(...) ferragem*

### Descrição do subtipo A3- persianas

- (7) *São venezianas de enrolar (...)  
A qualidade principal é poder ser manobrada do interior (...)  
As desvantagens são provenientes da má escolha da madeira (...)  
As persianas são formadas por réguas de madeira (...) e espelho de latão niquelado.*

As descrições de cada um dos subtipos A1 - porta, A2 – janelas, A3 - persianas são introduzidas de maneira diversa; vê-se, por exemplo, que o subtipo A1 possui duas etapas: *Classificação* ^ *Descrição*. O excerto (5) pertence à etapa *Classificação* e indica a fase 2 – localização das portas “*Na etapa do projeto (...) deve ser alterada*”. De maneira diversa à descrição do subtipo A1 – portas, na qual há indicação de localização e medidas de segurança, fases 2 e 3 do gênero **2 – relatório composicional**, (cf. Quadro 11), ao abordar o subtipo A2 – janelas, o autor inicia diretamente com a descrição de seus componentes “*As janelas compõe-se das seguintes peças...*” (excerto 6). Por fim, para descrever o subtipo A3 – persianas, o autor inicia pelo conceito “*são venezianas de enrolar*” (excerto 7) e segue descrevendo as vantagens, na fase 7, e desvantagens, na fase 8, para chegar aos componentes “*são formadas por...*” descritos na fase 9 (cf. Quadro 11).

O recorte realizado na Unidade *Esquadrias* que forma o *Texto 2*, discutido nesta seção revela apenas a classificação e a descrição da Entidade do Tipo A, *esquadrias* e suas respectivas subdivisões. No entanto, a análise preliminar realizada pela pesquisadora para a seleção do *corpus*, mostra que toda a Unidade 3 (AZEREDO, 2016) mantém esse padrão para a descrição composicional da Entidade Tipo B, caixilhos (Apêndice 2). Dessa forma, verifica-se que as informações referentes às Entidades esquadrias e caixilhos seguem um padrão de realização que instancia os gêneros **1- relatório classificativo** e **2- relatório composicional**.

### 4.1.3 *Texto 3* – Revestimento de pastilhas

O *Texto 3* é uma subseção localizada o meio da Unidade 5 (AZEREDO, 2016) a qual trata do Fenômeno “revestimento de paredes”. Essa Unidade está organizada em três seções: normas gerais, revestimentos argamassados e revestimentos não argamassados (alinhadas à esquerda). Os revestimentos argamassados e não argamassados se dividem em subtipos, mostrados no Quadro 12 com recuo à direita. O *Texto 3* trata dos revestimentos de pastilhas, um dos subtipos de revestimentos não argamassados.

Quadro 12: Seções e subseções da Unidade *Revestimento de paredes*

Revestimento de Parede	
Seções	
Normas gerais	Revestimentos não argamassados
Revestimentos argamassados	Revestimento de azulejo
Chapiscado	<u>Revestimento de pastilhas</u>
Emboço	Revestimento de pedras
Reboco ou fino	Revestimento de mármore e granito polido
Barra lisa de cimento	Revestimento de madeira
Estuque lúcido	Revestimento de plásticos ou vinílicos
Massa raspada	Revestimento de papel
Massa tipo travertino	Revestimento de placas de cortiça
Massa lavada	
Granilito	

Fonte: Azeredo (2016)

A organização da Unidade em seções e subseções mostra um padrão na distribuição da informação que instancia o gênero de texto **relatório**. Para mostrar esse padrão, recorre-se à parte inicial da unidade. Na seção “normas gerais” o autor classifica o fenômeno “revestimentos de parede” em argamassados e não argamassados, conforme indica o excerto (8) a seguir:

- (8) Nos revestimentos de paredes consideraremos subdivisão em argamassados e não argamassados. (AZEREDO, 2016, p. 70)

O excerto (8) não faz parte do *corpus* de análise e opta-se por apresentá-lo, embora não integre o *Texto 3*, para demonstrar que o autor organiza a informação com uma estrutura esquemática recorrente, ou seja, aborda tipos de revestimentos (e subtipos, conforme o Quadro 12) de maneira classificativa. O excerto (8) indica que o autor segue, na Unidade 5, um dos padrões de organização da informação detectado nos textos 1 e 2 (cf. seções 4.1.1 e 4.1.2, respectivamente) e faz uma classificação dos tipos de revestimentos de parede, os quais

apresentam subclassificação “revestimentos argamassados” e “revestimentos não argamassados”. Dentre os revestimentos não argamassados encontra-se o revestimento de pastilhas, assunto abordado no *Texto 3*, cuja estrutura esquemática encontra-se no Quadro 13.

**Quadro 13: Estrutura esquemática do Texto 3**

Gênero	Etapa	Fase	
Explicação sequencial	Fenômeno/ Explicação	Fase 1 1º passo – emboço	<b>Revestimento de pastilhas</b> - para o assentamento de pastilhas em parede, devemos inicialmente fazer um emboço (revestimento grosso) comum, com uma dosagem mista de cal e areia, (...) isto na fórmula de traço seria escrito da seguinte maneira: argamassa mista de cal e areia sendo areia média no traço 1:4/12. Em seguida faz-se o reboco também com argamassa de cal e areia. Usando areia fina, no traço 1:4/8, (...) não necessitando da passagem de desempenadeira com borracha ou feltro.  Após o revestimento ter a resistência necessária, isto é, obtido após algumas horas, prepara-se uma pasta de cimento branco e caulim no traço 2:1. Também costuma-se fazer pasta de cimento branco sem caulim; julgo que não se deve, por encarecer demasiadamente a pasta de assentamento.  Espalha-se essa pasta na parte posterior dos painéis de pastilhas, assim como na parede, mas tendo o cuidado de antes molhar ou, melhor dizendo, esborrifar água com uma broxa de parede.  Leva-se para a parede segurando o painel pelos cantos superiores, procurando o alinhamento, esquadro e prumo do painel; (...). Remove-se o papel após 30 minutos mais ou menos da sua aplicação com água.  A etapa seguinte é o reajustamento, que poderá ser com a própria pasta ou cimento branco. Finalmente, limpa-se o excesso e as manchas da pasta com pano limpo. Não se aconselha lavar com ácido muriático, para que não se corra o cimento das juntas.
		Fase 2 2º passo – reboco	
		Fase 3 3º passo preparação da pasta de assentamento	
		Fase 4 4º passo - aplicação da pasta de assentamento	
		Fase 5 5º passo – reajustamento	
		Fase 6 6º passo - limpeza	
		Mudança de propósito comunicativo	

Fonte: *corpus* de pesquisa

O *Texto 3*, sob análise, trata do Fenômeno “*revestimento de pastilhas*” e sua estrutura esquemática, apresentada no Quadro 13, revela o gênero **explicação sequencial**. As explicações de uma forma geral mostram como os processos acontecem e cumprem o objetivo comunicativo de construir uma série de eventos relacionados entre si (MARTIN; ROSE, 2008). No *Texto 3*, as etapas *Fenômeno* ^ *Explicação*, co-ocorrem e cumprem o objetivo comunicativo de explicar a sequência de ações necessárias para realizar o fenômeno de revestir paredes de uma edificação com o emprego de pastilhas. A etapa *Fenômeno*, neste caso específico, funde-se com a fase 1, *emboço*, da etapa *Explicação* uma vez que o autor introduz o Fenômeno “*revestimento de pastilhas*” no início do texto em negrito e imediatamente passa a explicar o primeiro passo da sequência de eventos, o “emboço”. A

maneira como as informações são organizadas para introduzir o Fenômeno e explicar o primeiro passo estão expostas no excerto (9):

- (9) **Revestimento de pastilhas** - para o assentamento de pastilhas em parede, devemos inicialmente fazer um emboço (revestimento grosso) comum, com uma dosagem mista de cal e areia, (...) argamassa mista de cal e areia sendo areia média no traço 1:4/12.

O autor mostra, no excerto (9) que o *emboço* ou revestimento grosso é feito “*com uma dosagem mista de cal e areia*” e indica sua dosagem “*sendo areia média no traço 1:4/12*”. Após mostrar o primeiro passo, realizado pela fase 1, desenvolve a etapa *Explicação* em outras seis fases que explicitam os passos de realização do Fenômeno “*revestimento de pastilhas*”, isto é, *reboco*, *pasta de assentamento*, *aplicação da pasta de assentamento*, *reajustamento* e *limpeza*. Os excertos (10), (11) e (12) mostram a sequência de eventos que realizam as fases 2, 3 e 4, respectivamente, da etapa *Explicação*.

Fase 2, reboco:

- (10) Em seguida faz-se o reboco também com argamassa de cal e areia. Usando areia fina, no traço 1:4/8, sendo que o acabamento deve ser bem feito com a desempenadeira de madeira, não necessitando da passagem de desempenadeira com borracha ou feltro.

Fase 3, pasta de assentamento:

- (11) Após o revestimento ter a resistência necessária (...) prepara-se uma pasta de cimento branco e caulim no traço 2:1. Também costuma-se fazer pasta de cimento branco sem caulim; julgo que não se deve, por encarecer demasiadamente a pasta de assentamento.

Fase 4, aplicação da pasta de assentamento:

- (12) Espalha-se essa pasta na parte posterior dos painéis de pastilhas, (...) Leva-se para a parede segurando o painel pelos cantos superiores, (...) Se, por qualquer motivo, o painel deslocou-se de sua posição, chega-se a ela dando tapas com a (...) observa-se se o painel ficou totalmente molhado; isto significa que a fixação foi correta. Remove-se o papel após 30 minutos mais ou menos da sua aplicação com água.

As fases 2, 3 e 4 explicam a sequência de eventos da etapa *Explicação* isto é, *reboco*, *pasta de assentamento*, *aplicação da pasta de assentamento*, respectivamente. Rose (2020, no prelo) afirma que as fases do gênero de texto **explicação sequencial** indicam os passos por meio dos quais um fenômeno se realiza. Martin e Rose (2008) postulam que a maneira como as informações são distribuídas no desenrolar das fases varia de acordo com o fenômeno

particular explicado. No *Texto 1*, observa-se que para explicar os eventos *emboço* e *reboco* a informação encontra-se respectivamente nas fases 1 e 2 (cf. excertos 9 e 10). No entanto, o evento pasta de assentamento, é realizado em duas fases: preparação da pasta de assentamento, fase 3 e aplicação da pasta de assentamento, fase 4.

O excertos (11) e (12) revelam que o evento pasta de assentamento, da etapa *Explicação* está dividida em duas fases: a fase 3 ocupa-se de explicar a preparação da pasta de assentamento “(...) *prepara-se uma pasta de cimento branco e caulim no traço 2:1*”; na fase 4, o autor mostra a maneira como essa pasta deve ser aplicada na parede: “*Espalha-se (...) Leva-se para a parede (...), chega-se a ela dando tapas com a mão (...) observa-se se o painel (...) Remove-se o papel (...)*”. As fases 5 e 6, realizam, respectivamente, os dois últimos passos da etapa *Explicação*, isto é, o “reajustamento” (fase 5) e a “limpeza” (fase 6), os quais estão expostos no excerto (13):

(13) *A etapa seguinte é o reajustamento, que poderá ser com a própria pasta ou cimento branco. Finalmente, limpa-se o excesso e as manchas da pasta com pano limpo. Não se aconselha lavar com ácido muriático, para que não se corra o cimento das juntas.*

As fases 5 e 6 estão identificadas pelas marcas léxicas de sequência, ou seja, “*a etapa seguinte*” introduz a fase 5, reajustamento do revestimento de pastilhas, e “*finalmente*” indica a fase 6, *limpeza*. Essas duas fases encerram a etapa *Explicação* do Fenômeno revestimento de pastilhas uma vez que a informação dada a seguir indica uma mudança do propósito comunicativo. O autor passa a discorrer sobre os formatos de pastilhas encontradas no mercado “*a pastilha pode ser encontrada nas formas sextavadas, retangulares e quadradas*” e o tipo de acabamento “*de porcelana esmaltada e pastilha de vidro*”. Embora essas sejam características típicas do gênero **relatório classificativo**, opta-se por não fazer uma nova categorização de gênero no *Texto 1* posto que, diante das evidências de haver mais de um gênero de texto instanciado, a tendência é categorizá-lo a partir daquelas características predominantes em um dos gêneros evidenciados (MARTIN; ROSE, 2008). Neste caso, se categoriza apenas a **explicação sequencial** pelo fato de que o autor não amplia a classificação dos tipos de pastilhas. No entanto, ressalta-se que a distinção apresentada no *Texto 3* indica a tendência explicitada nas análises dos textos *1* e *2* (cf. seções 4.1.1 e 4.1.2) de que a área de Edificações constrói seu discurso por meio dos gêneros de textos **relatórios** e **explicações**.

#### 4.1.4 *Texto 4* – Levantamento de paredes do andar térreo

O *Texto 4* compõe a Unidade 5 (BORGES, 2016) e aborda levantamento de paredes do andar térreo. A informação da Unidade está distribuída em nove seções que informam sobre o uso de argamassa e assentamento, o tipo de vergas, os materiais usados, tais como blocos de concreto, concreto celular, tijolos e pumex, além de realizar um comparativo de custos entre os materiais a serem empregados para levantar as paredes de uma edificação. O Quadro 14, mostra as seções que compõem essa Unidade.

Quadro 14: Seções da Unidade 5 *Levantamento de paredes do andar térreo*

Levantamento de paredes do andar térreo	
Seções	
<u>Levantamento das paredes</u>	Concreto celular
Argamassa e assentamento	Parede com pumex
Vergas	Revestimento em pumex
Alvenaria com blocos de concreto	Alvenaria com tijolos furados
Comparação de custo e peso entre tijolos comuns e blocos de concreto	

Fonte: Borges (2016)

O *Texto 4* é um recorte<sup>54</sup> da primeira seção da Unidade 5, assinalada com sublinhado no Quadro 14, e aborda inicialmente o Fenômeno “*levantamento de paredes*” para, em seguida, centrar-se na Entidade *tijolo* e classificar o Fenômeno “*amarração de tijolos*” para explicar como se constrói uma parede. Com relação à sua estrutura esquemática, visualizada no Quadro 15, se compõe de dois gêneros de textos, incluindo **1- explicação sequencial** e **2 – relatório classificativo**.

<sup>54</sup> Cf. Anexo 2.

Quadro 15: Estrutura esquemática do *Texto 4*

Gênero	Etapa	Fase	Levantamento das paredes
1 - Explicação sequencial	Fenômeno	Fase 1 Orientação	Devemos deixar no mínimo um dia para a secagem da camada de impermeabilização e só então, serão erguidas as paredes do andar térreo que devem obedecer a planta construtiva (...).
	Explicação	Fase 2 passo 1 Início da obra	O serviço é iniciado pelos cantos, de preferência os principais e obedecer o alinhamento vertical, o prumo do pedreiro. No sentido horizontal, uniformizando as alturas ou espessuras das fiadas cabe ao cantilhão funcionar como guia. O cantilhão consiste de uma régua de madeira, com comprimento do pé direito do andar (distância que vai do piso ao forro graduada fiada por fiada). (...) que assim permanecem bem visíveis, o que não aconteceria com um traço de lápis.
		Fase 3 Descrição de um instrumento	Os cantos são levantados em primeiro lugar, pois dessa forma o restante da parede será erguido sem maiores preocupações de prumo e horizontabilidade das fiadas. Estica-se uma linha entre os dois cantos já levantados, fiada por fiada, servindo esta de guia para os tijolos. (...) de manter as juntas desencontradas (em amarração) para evitar o cisalhamento vertical do maciço.
		Fase 4 passo 2 Alinhamento da parede	Sempre recebemos certa quantidade de tijolos partidos (...) O seu emprego deve ser evitado nas paredes de meio tijolo, pois atrapalham a amarração, além de provocarem falhas no alinhamento e no prumo.
		Fase 5 Emprego de tijolos partidos	Mesmo que os tijolos recebidos venham da mesma olaria, (...) sem absoluta uniformidade. Por esse motivo, somente uma das duas faces da parede pode ser aparelhada, (...) A face regular deve ser externa para dar melhor aspecto para quem olha de fora mesmo porque os andaimes são montados por esse lado, fazendo com que o pedreiro trabalhe aparelhando esta face.
		Fase 6 passo 3 Aparelhamento da face externa da parede	A exceção existe no erguimento de paredes ao lado de outra já existente, (casa vizinha) quando então a face aparelhada será interna.
		Fase 7 Exceção no aparelhamento da parede	A Figura 7-2 mostra o tijolo em vista lateral, (...) ele ocupa uma área de $0,215 \times 0,065 = 0,013975 \text{ m}^2$ . Dessa forma, serão necessários 72 tijolos para cobrir um metro quadrado de parede.
		Fase 8 Quantidade de tijolos	A Figura 7-3 mostra o tijolo com as medidas de $c = 0,20 \text{ m}$ , $l = 0,10 \text{ m}$ , $e = 0,05 \text{ m}$ . (...) inegavelmente mais estética. Note que poucos mestres observam esses detalhes irrefutáveis.
		Fase 9 Informações adicionais	
2 - Relatório classificativo	Classificação	Fase 1 - Tipos de amarração	A distribuição de tijolos em paredes de um tijolo apresenta duas opções: amarração comum ou amarração “francesa”. A primeira (...) Tal colocação chamada de “amarração comum” aparece em vista lateral na Figura 7-8 e em corte na Figura 7-9. A distribuição em “amarração francesa” aparece nas Figuras 7-10 e 7-11 em planta de duas fiadas consecutivas, na Figura 7-12 em vista lateral e na Figura 7-13 os dois cortes (1-1 e 2-2). Essa colocação é vantajosa quando se quer o tijolo aparente (...) cada 10.000 tijolos podemos comprar 3.300 comuns e 6.700 especiais, sem comprometer a estética.
	Descrição	Fase 2 Tipo1 - comum	
		Fase 3 Tipo 2- francesa	
		Fase 4 Vantagem do Tipo 2	

Fonte: *Corpus* de pesquisa

O *Texto 4* apresenta dois objetivos comunicativos distintos: o primeiro consiste em explicar o Fenômeno “*levantamento de paredes*” de maneira que o leitor possa entender os passos a serem seguidos para efetuá-lo; o segundo objetivo aborda a Entidade *tijolo* e visa a classificação dos tipos de amarração de tijolos empregados no levantamento de paredes. O primeiro objetivo é realizado pelo gênero **1 - explicação sequencial**, cujas etapas são *Fenômeno* ^ *Explicação*. A etapa *Fenômeno* é realizada pela Fase 1 *orientação*, na qual o

autor introduz o assunto por meio de uma conexão com a Unidade anterior do livro que trata da impermeabilização dos alicerces. O excerto (14), extraído da fase 1, ilustra essa conexão:

- (14) Devemos deixar no mínimo um dia para a secagem da camada de impermeabilização e só então, serão erguidas as paredes do andar térreo que devem obedecer a planta construtiva em suas posições e espessuras (um ou meio tijolo).

A oração “*devemos deixar no mínimo um dia para a secagem da camada de impermeabilização*” conecta o Fenômeno “*levantamento de paredes*” à impermeabilização dos alicerces, assunto abordado na Unidade anterior. A oração seguinte “*e só então serão erguidas as paredes do andar térreo*”, orienta o leitor à explicação sobre o Fenômeno abordado no texto. A etapa *Explicação* se desenrola em nove fases, as quais se ocupam, não somente de indicar os passos a serem seguidos para levantar as paredes de uma edificação, como também de descrever um instrumento, o cantilhão, usado para realizar o alinhamento das paredes. Os excertos (15), (16) e (17) mostram como o autor organiza as informações nessa etapa.

Fase 2, passo 1, o início do serviço de levantar paredes:

- (15) O serviço [de levantar paredes] é iniciado pelos cantos, de preferência os principais e obedecer o alinhamento vertical o prumo do pedreiro.

Fase 3, descrição de um instrumento:

- (16) No sentido horizontal, uniformizando as alturas ou espessuras das fiadas cabe ao cantilhão funcionar como guia. O cantilhão consiste de uma régua de madeira, com comprimento do pé direito do andar (distância que vai do piso ao forro graduada fiada por fiada). (...).

Fase 4, passo 2, alinhamento da parede:

- (17) Os cantos são levantados em primeiro lugar, pois dessa forma o restante da parede será erguido sem maiores preocupações de prumo e horizontabilidade das fiadas. Estica-se uma linha entre os dois cantos já levantados, fiada por fiada, servindo esta de guia para os tijolos. (...) de manter as juntas desencontradas (em amarração) para evitar o cisalhamento vertical do maciço

No *Texto 4*, as fases que realizam a etapa *Explicação* alternam entre o esclarecimento dos passos a serem seguidos (excertos 15 e 17) e outras informações, como por exemplo, a descrição de um instrumento usado no alinhamento das paredes (excerto 16). Ressalta-se que a característica principal da etapa *Explicação* no gênero de textos **explicação sequencial** é indicar uma série de passos para a realização de um determinado fenômeno, assim, a forma de

organização das informações em fases pode variar amplamente de acordo com o assunto abordado (MARTIN; ROSE, 2008).

Nessa direção, a completude do texto, fases 5 a 9 (cf. Quadro 15), alterna a explicação dos passos seguintes ao alinhamento indicado no excerto (17) e informações sobre emprego de tijolos partidos, a quantidade de tijolos a ser usada e informações adicionais. A fase 5 esclarece sobre o emprego de tijolos partidos os quais devem ser usados com atenção “*pois atrapalham a amarração, além de provocarem falhas no alinhamento e no prumo.*” Esse esclarecimento é necessário para a correta execução do aparelhamento da face externa, passo 3 do serviço de levantar paredes, realizado pela fase 6: “*Por esse motivo, somente uma das duas faces da parede pode ser aparelhada, (...) A face regular deve ser externa.*”

A informação seguinte complementa a explicação sobre o aparelhamento da parede mostrada no passo 3 e realiza a fase 7, posto que adverte para os casos excepcionais em que se deve aparelhar a face interna da parede: “*A exceção existe no erguimento de paredes ao lado de outra já existente, (casa vizinha) quando então a face aparelhada será interna.*” As demais fases 8 e 9, respectivamente, incluem indicações sobre a quantidade de tijolos a ser usada por metro quadrado: “*(...)72 tijolos para cobrir um metro quadrado de parede*”, e observações adicionais referentes à estética “*(...) inegavelmente mais estética. Note que poucos mestres observam esses detalhes irrefutáveis.*”

Note-se que as etapas e as fases do gênero **1 - explicação sequencial** referem-se à parte inicial do *Texto 4* e realizam o primeiro objetivo comunicativo do texto, qual seja, explicar os passos necessários para construir as paredes de uma edificação. O segundo objetivo, discorrer sobre a maneira adequada de edificar os tijolos para manter a parede firme, é realizado pelo gênero de textos **relatório classificativo**. Quando instanciado em um texto, esse gênero subclassifica um ou vários fenômenos em relação a um determinado conjunto de critérios (MARTIN; ROSE, 2008).

Nessa perspectiva, o Fenômeno abordado nessa segunda parte do texto é a *distribuição dos tijolos em uma parede*, cuja efetivação ocorre pela descrição da forma de entrelaçar os tijolos na construção da parede. As etapas do gênero **relatório classificativo** são *Classificação^Descrição*, realizadas por fases que diferenciam os tipos do fenômeno abordado (ROSE, 2020, no prelo). No *Texto 4* o autor apresenta dois tipos de amarração de tijolos, a amarração comum e a amarração francesa, na fase 1 da etapa *Classificação*. “*A distribuição de tijolos em paredes de um tijolo apresenta duas opções: amarração comum ou amarração ‘francesa’.*” A etapa *Descrição* é realizada por três fases; a fase 2 caracteriza a amarração do tipo 1: “*A primeira (...) Tal colocação chamada de ‘amarração comum’...*” A

fase 3, descreve a amarração do tipo 2: “*A distribuição em ‘amarração francesa’ (...) de duas fiadas consecutivas*” (...). Por fim, a fase 4, ocupa-se de destacar as vantagens da amarração tipo 2: “*Essa colocação é vantajosa quando se quer o tijolo aparente (...) cada 10.000 tijolos podemos comprar 3.300 comuns e 6.700 especiais, sem comprometer a estética*”.

A análise do *Texto 4* revela que este se constitui como um macrogênero formado por **explicação sequencial** e **relatório classificativo**. Um macrogênero caracteriza-se por instanciar uma combinação de gêneros que cumpre um propósito maior (MARTIN; ROSE, 2008; EGGINS; MARTIN, 2003), assim, o *Texto 4* constitui um macrogênero posto que o autor instanciou gêneros distintos para cumprir seu objetivo mais amplo de discorrer sobre o levantamento de paredes do andar térreo.

Na seção 4.1.5, a seguir, discutem-se os resultados obtidos nas análises da estrutura esquemática dos gêneros revelados nas seções 4.1.1 a 4.1.4.

#### **4.1.5 Resultados: a configuração esquemática dos textos da área de Edificações**

Essa seção aborda os resultados das análises dos *Textos 1, 2, 3 e 4* (cf. seções 4.1.1 a 4.1.4, respectivamente), as quais revelaram o campo da experiência da área de Edificações na instanciação dos gêneros de texto **explicações** e **relatórios**. As análises mostraram uma representação dos aspectos relevantes do campo que congregam informações sobre os Fenômenos *instalação elétrica predial, revestimento de pastilhas, levantamento de paredes* e sobre as Entidade *diagramas, esquadrias e tijolos* configuradas de maneira integrada em macrogêneros em cada texto.

Tanto os **relatórios** quanto as **explicações** se baseiam em dois conjuntos de recursos complementares que a língua oferece para interpretar as relações entre os Fenômenos e as Entidades (MARTIN; ROSE, 2008), de maneira que cada um dos gêneros instanciados cumpre objetivos comunicativos específicos na formatação das informações. No *Texto 1* o gênero de texto **explicações** concentra-se na atividade *instalação elétrica predial*. A reprodução de parte do Quadro 9, exemplificado no excerto (18), mostra que o primeiro gênero instanciado **explicação condicional**, caracteriza o fenômeno “projeto de instalação elétrica” e condiciona o êxito da atividade, não ao tipo de material empregado “*apesar de ... material de 1ª qualidade*”, senão ao cuidado na execução do referido projeto.

(18)

Gênero	Etapa	Fase	
1 – Explicação condicional	Fenômeno	Fase 1 Caracterização	<b>PROJETO</b> Os projetos de instalação elétrica predial são uma das etapas mais importantes da construção.
	Explicação	Fase 2 Condição para que ocorra	Uma instalação mal dimensionada, mal executada, apesar de ser empregado material de 1ª qualidade, pode acabar gerando grandes despesas futuras e até acidentes de grandes proporções como incêndios.

No primeiro gênero instanciado não fica claro em que consiste esse cuidado, dado que, logo após a fase 1, caracterização do Fenômeno e da apresentação da condição na fase 2, percebe-se mudança de propósito no texto. Essa mudança de propósito realiza um movimento que direciona o tipo de informação apresentada, isto é, da condição anunciada previamente para a classificação da Entidade *Diagramas*. Esse novo propósito leva a uma alteração na maneira como essa informação é apresentada no texto e instancia o gênero **relatório classificativo**, destacado na reprodução de parte do Quadro 9 (cf. seção 4.1.1) por ser este o gênero que melhor descreve e classifica uma Entidade (MARTIN; ROSE, 2008).

(19)

2 - Relatório classificativo	Classificação	Fase 1 Apresentação dos tipos de diagramas	<b>DIAGRAMAS</b> Não vamos aqui nos preocupar com o projeto propriamente dito, mas sim com os cuidados que se deve ter na execução. Os projetos são representados por diagramas (plantas (...)) símbolos gráficos; assim para um projeto (...) os seguintes diagramas: a) unifilar b) funcional c) multifilar d) distribuição
	Descrição	Fase 2 Tipo A	<b>Diagrama unifilar</b> – apresenta partes principais (...) funcionamento e a sequência funcional dos circuitos (Fig. 1.1) <sup>1</sup> .
		Fase 3 Tipo B	<b>Diagrama funcional</b> – apresenta todo o sistema elétrico (...) posição física dos componentes da instalação (Fig. 1.2).
		Fase 4 Tipo C	<b>Diagrama multifilar</b> – apresenta todo o sistema elétrico em seus detalhes (...) quando o circuito é complexo (Fig.1.3).
		Fase 5 Tipo D	<b>Diagrama de distribuição</b> - é um diagrama que permite interpretar (...) ou seja, o funcionamento.

De acordo com Martin e Rose (2008), de uma maneira geral, nos **relatórios**, cada fase tende a descrever um elemento ou aspecto do Fenômeno ou Entidade em foco. No caso do relatório classificativo instanciado no *Texto 1*, a fase 1, da etapa *Classificação*, apresenta a Entidade “*Diagramas*” e a divide em quatro tipos distintos. Na etapa *Descrição* são incluídas informações a respeito de cada um desses tipos: no Tipo A, diagrama unifilar, descreve-se seu funcionamento; no Tipo B, diagrama funcional aborda-se sua posição física; no Tipo C, diagrama multifilar, especifica-se o fato de este ser mais detalhado que os demais e indica seu uso; por fim, no Tipo D, diagrama de distribuição, aborda-se a vantagem de seu uso em relação aos demais.

Após cumprir com seu propósito de “classificar e descrever”<sup>55</sup> a Entidade “*diagramas*”, o autor retoma seu objetivo inicial e instancia o gênero **explicação condicional** para informar as condições necessárias para o Fenômeno “*instalação elétrica predial*”. Por fim, o mesmo Fenômeno é abordado com um novo objetivo, qual seja, indicar uma sequência de passos para sua execução. Tal mudança de propósito leva à instanciação de um novo gênero, a **explicação sequencial**. Esse movimento é mostrado no excerto (20).

(20)

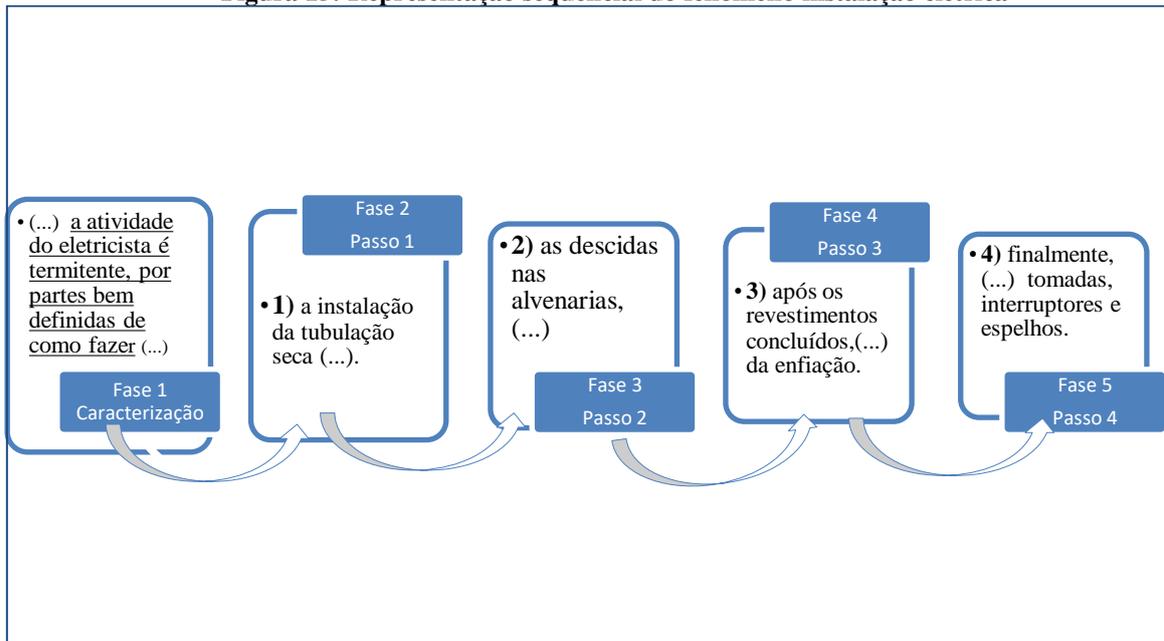
3 - Explicação condicional	Fenômeno	Fase 1 Caracterização	Para a execução de uma instalação elétrica, dois aspectos são fundamentais para o electricista.
	Explicação	Fase 2 Condição 1	O primeiro é a localização (...) trajeto da instalação.
		Fase 3 Condição 2	O segundo é o funcionamento – é a distribuição dos circuitos e dos dispositivos.
		Fase 4 Efeito alternativo	Como não é possível representar ao mesmo tempo esses dois aspectos num único diagrama (...) a utilização de tipos diferentes de diagramas.
4 - Explicação sequencial	Fenômeno	Fase 1 Caracterização	A execução de um projeto de instalação elétrica predial não é um serviço contínuo (...) a atividade do electricista é termitente, por partes bem definidas de como fazer, isto é:
	Explicação	Fase 2 Passo 1	1) a instalação da tubulação seca (...).
		Fase 3 Passo 2	2) as descidas nas alvenarias, (...)
		Fase 4 Passo 3	3) após os revestimentos concluídos,... da enfição.
		Fase 5 Passo 4	4) finalmente, (...) tomadas, interruptores e espelhos.

A instanciação de dois gêneros da família das **explicações** ocorre para que o autor possa cumprir dois propósitos bem definidos: (1) explicar causas e efeitos alternativos e (2) explicar uma sequência de atividades relacionadas ao trabalho do electricista. A realização desses propósitos no texto ocorre, respectivamente, por meio de **explicação condicional** e **explicação sequencial**. Percebe-se que essas escolhas do autor não são aleatórias, uma vez que ele lança mão dos recursos semânticos disponíveis para estabelecer relações condicionais, relações de causa e efeito e relações sequenciais. Além disso, emprega os recursos linguísticos disponíveis nessa área para a abordagem das Entidades envolvidas e assim, delinear o campo da experiência relacionado à instalação elétrica de uma edificação.

As **explicações sequenciais** geralmente são construídas como uma série de eventos em que uma relação causal obrigatória é implícita entre cada evento. No *Texto 1*, essa relação é apresentada na fase 1, caracterização: “*a atividade do electricista é termitente (sic), por partes bem definidas...*” e desenvolvida na etapa *Explicação*, fases 2 a 4. A Figura 15 representa visualmente a ação do trabalho do electricista durante uma obra de edificação. A numeração usada pelo autor para relacionar os passos a serem seguidos pelo electricista (destacada em **negrito**) indica a sequência de ações anunciada na fase 1.

<sup>55</sup> Conforme Quadro 2, seção 2.4

Figura 15: Representação sequencial do fenômeno instalação elétrica

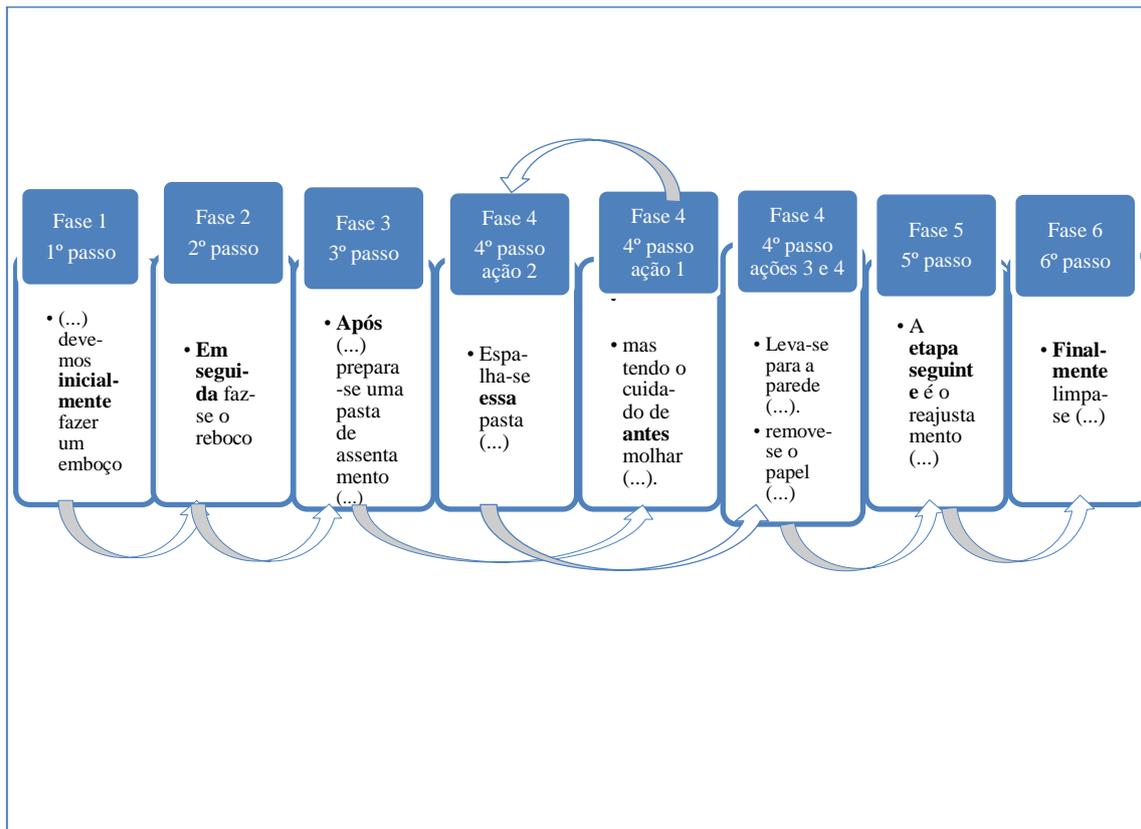


Fonte: *corpus* de pesquisa

A representação da **explicação sequencial** na Figura 15 segue o que Martin e Rose (2008) chamam de padrão de explicação comum e indica uma série de atividades em sequência, na qual a efetivação de uma é condição para a realização da seguinte. Nesse gênero instanciado no *Texto 1*, cada fase coincide com a sequência de passos a ser seguido para a efetivação do Fenômeno; desse modo, a fase 2, indica a primeira atividade a ser realizada pelo electricista (a instalação da tubulação) e assim sucessivamente até a fase 5 que aponta para a atividade final (a colocação dos interruptores e espelhos).

No que concerne ao Fenômeno “revestimento de pastilhas” explicitado no *Texto 3*, as fases que materializam a etapa *Explicação* do gênero **explicação sequencial** estão organizadas por padrões de referências lexicais. O autor não se utiliza da enumeração, como no *Texto 1*, mas de elementos lexicais que indicam uma sucessão de atividades que realizam o Fenômeno. Nesse sentido, cada fase indica uma das atividades a ser realizada pelo pedreiro na colocação do revestimento de parede. A Figura 16 ilustra essa sequência.

**Figura 16: Representação sequencial do fenômeno revestimento de pastilhas**



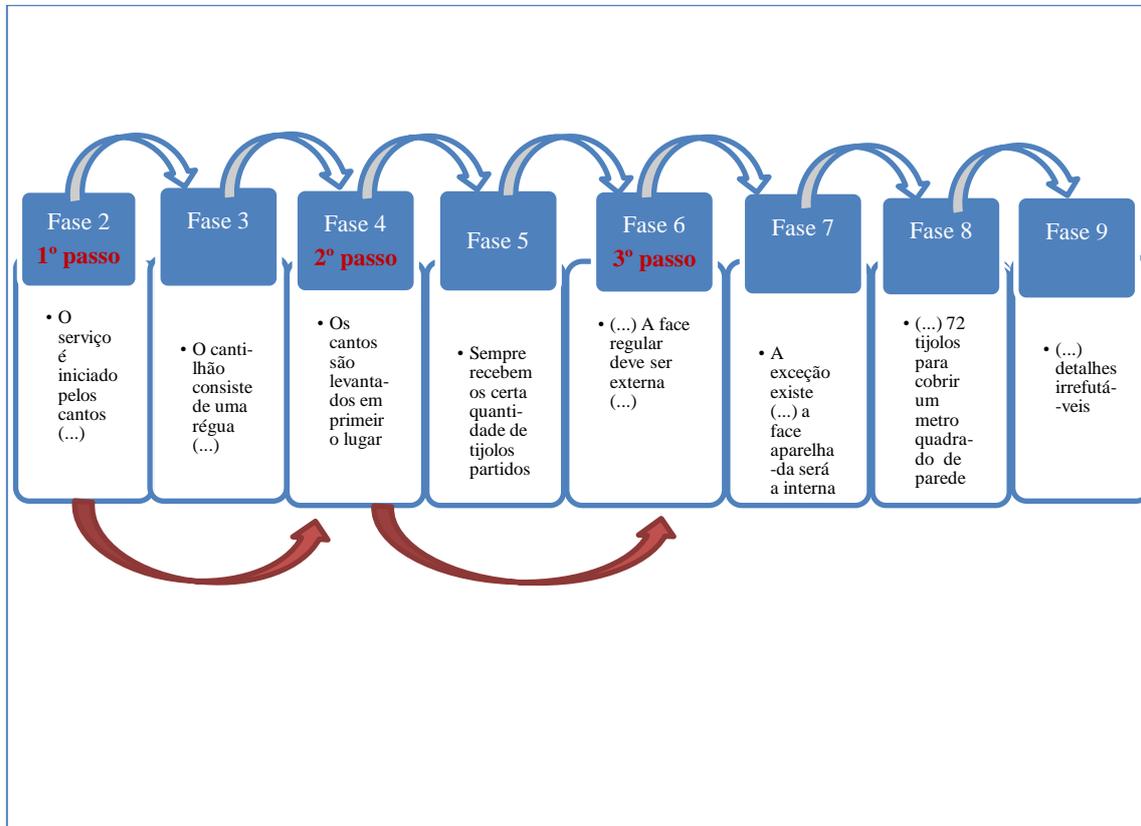
Fonte: *corpus* de pesquisa

As relações que indicam os passos seguidos para explicar o Fenômeno são realizadas por marcas léxicas como, por exemplo, “*inicialmente*”, “*em seguida*”, “*após*”, destacadas em negrito na Figura 16. Observa-se uma diferença na realização da fase 4, aplicação da pasta de assentamento, posto que sua efetivação ocorre em quatro ações ordenadas da seguinte maneira: (1) molhar o painel de pastilhas e a parede; (2) espalhar a pasta; (3) colocar o painel na parede e (4) remover o papel do painel. Essa fase se desenrola com movimento de ida (setas inferiores) e vinda (seta superior) no texto e demanda atenção do leitor, visto que a ordem no texto é diferente da ação a ser realizada pelo pedreiro.

Esse movimento de acumular (para frente) e recuperar a informação (para trás) mostra que o fluxo (cf. seção 2.3.2.2 e 4.2.2) não só direciona a atenção do leitor para o que está por vir, como também o faz colocar a atenção na informação já vista. As setas inferiores indicam o movimento de acumular a informação na passagem de uma fase para a outra; a regularidade desse movimento de avançar a informação muda na transição da fase 3 para a fase 4, na qual se observa que entre a preparação da pasta de assentamento e a ação de molhar o painel com água, existe a ação 2, espalhar a pasta, causando um movimento de fluxo circular.

O Texto 4 constitui-se como um macrogênero que também instancia uma **explicação sequencial**. A Figura 17, mostra como ocorre a sequenciação de atividades que realizam o Fenômeno “levantamento de paredes”.

**Figura 17: Representação sequencial do fenômeno levantamento de paredes**



Fonte: *corpus* de pesquisa

O gênero **explicação sequencial** instanciado no *Texto 4* está dividido em nove fases, a primeira fornece orientação ao leitor acerca do Fenômeno abordado e as demais estão dedicadas à explicitação do Fenômeno. As setas superiores mostradas na Figura 17 indicam as fases do gênero e as setas inferiores indicam os passos a serem seguidos pelo pedreiro para levantar as paredes da edificação. Observa-se, dessa forma, que etapa *Explicação* mescla informações sobre os passos da sequência de ações necessárias para levantar as paredes (fases 2, 4 e 6, marcadas em vermelho na Figura 17) com esclarecimentos acerca de um instrumento de medição “o cantilhão” (fase 3), explicação sobre a Entidade *tijolo* no que tange ao seu emprego e quantidade (fases 5 e 8), aparelhamento da face interna como exceção à regra (fase 7) finalizando com informações adicionais (fase 9).

De uma maneira geral, pode-se afirmar que as etapas *Fenômeno* ^ *Explicação* que integram esse gênero de texto são fixas pois todas indicam uma certa ordenação de ações a

serem seguidas. O *Texto 1* realiza o gênero **explicação sequencial** em quatro passos, o *Texto 2* em seis passos e, no *Texto 4*, a realização do gênero ocorre em três passos. A diferença na realização do gênero está nas fases que variam em cada um deles; enquanto no *Texto 1* as fases coincidem com os passos da sequência, nos *Textos 3* e *4* há uma variação, uma vez que as fases além de mencionarem os passos a serem seguidos para a efetivação do Fenômeno, descrevem Entidades (cantilhão, tijolo). Isso demonstra que o autor traz para o texto, entre um passo e outro das ações do pedreiro, as informações adicionais necessárias para o leitor entender a atividade em questão.

No que tange aos gêneros da família dos **relatórios**, o *Texto 2* instancia um macrogênero ao construir o discurso que congrega dois gêneros: o **relatório classificativo** e o **relatório composicional**. Inicialmente, o propósito comunicativo de “descrever e classificar”, próprio do gênero, (ROSE, 2020, no prelo) se refere à Entidade “*esquadrias*”. O autor realiza esse propósito nas fases 1, 2, 3 e 4, recuperadas do Quadro 11 e mostradas no excerto (21):

(21)

<b>1 - Relatório classificativo</b>	Classificação	Fase 1 Conceituação	<b>ESQUADRIAS</b> Inicialmente iremos procurar diferenciar esquadrias de caixilhos. De acordo com o “Novo Dicionário da Língua Portuguesa” (...) temos: Esquadrias – designação genérica de portas, caixilhos, venezianas, etc. Caixilhos – parte de uma esquadria onde se fixam os vidros.
	Descrição	Fase 2 Diferenciação dos tipos A e B	<b>ESQUADRIAS E CAIXILHOS</b> Aqui nós iremos designar esquadria, toda vedação de vão tipo portas, janelas, persianas, venezianas, etc. feitas de madeira e atualmente também de plástico (PVC); e caixilhos como (...) feitos em ferro ou alumínio, de modo mais geral, em metal.
		Fase 3 Descrição tipo A	As esquadrias são estudadas sob dois ângulos: um relativo à atividade do pedreiro e outro a do marceneiro; um fazendo o vão e o outro guarnecendo este vão. As esquadrias de madeira deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações do projeto e respectivos desenhos e detalhes construtivos.
		Fase 4 Subclassificação do tipo A	As esquadrias se dividem em: 1) portas 2) janelas 3) persianas

Na fase “conceituação” da etapa *Classificação*, o autor apresenta denominação genérica da Entidade *esquadrias*. A demarcação do conceito adotado no texto ocorre na fase 2 pela diferenciação criada pelo próprio autor que emprega *esquadrias* para designar aquelas “feitas de madeira” e *caixilhos*, para aquelas produzidas “em metal”. Essa delimitação conceitual produz uma relação de classe, na qual esquadrias (tipo A) e caixilhos (tipo B) se equiparam como co-classe da qual derivam outras Entidades (tipo A1, tipo A2 e tipo A3), que por sua vez, também estabelecem uma relação de co-classe entre si (cf. seção 4.2).

Cada uma dessas Entidades co-classe constituem um todo que se compõe de elementos que fazem parte deste desse todo e são denominado de co-partes (MARTIN; ROSE, 2007). Em outras palavras, a Entidade Tipo A, “*esquadrias*” se refere a três tipos de

Entidades co-classes, isto é, “*portas*”, “*janelas*” e “*persianas*”. A descrição das co-classes dessas Entidades Tipo A “*esquadrias*” e Tipo B “*caixilhos*” realiza o objetivo sociocomunicativo de classificar Entidades do por meio do gênero **relatório classificativo**. No entanto, cada uma dessas Entidades se diferencia na sua composição. Assim, descrevê-las no texto caracteriza-se como um novo objetivo sociocomunicativo realizado pelo gênero **relatório composicional**, mostrado no excerto (22).

(22)

2 - Relatório composicional	Classificação	Fase 1 Apresentação do subtipo A1	As portas deverão ser estudadas quanto ao sentido de abertura e localização, segurança e componentes.
	Descrição do subtipo A1	Fase 2 localização das portas	<b>ABERTURA E LOCALIZAÇÃO</b> Na etapa do projeto, o arquiteto deve ter o máximo de cuidado ao estudar o projeto, prevendo o sentido da abertura das portas (...) a. (...)
		Fase 3 Medidas de segurança	Segurança – as portas devem ser examinadas sob o aspecto da segurança. (...) visa-se, com isto, diminuir a entrada de estranhos, melhorar a fiscalização e economizar dispositivos de alarmes.
		Fase 4 Componentes da porta	<b>COMPONENTES DA PORTA</b> Uma porta compõe-se de: 1) Contra-batente (...) 7) Ferragens <b>Contra batente</b> Peça de madeira, geralmente de peroba, sem rebaixo (...)
	Descrição do subtipo A2	Fase 5 Subtipo A2 - componentes da janela	<b>JANELAS</b> As janelas compõem-se das seguintes peças: 1) caixilho ou chamado de claro, que são as vidraças onde penetra a luz, mas não a ventilação. (...) 3) ferragem
	Descrição do subtipo A3	Fase 6 Subtipo A3 – conceito	<b>PERSIANAS</b> São venezianas de enrolar (...)
		Fase 7 Vantagens	A qualidade principal é poder ser manobrada do interior (...)
		Fase 8 Desvantagens	As desvantagens são provenientes da má escolha da madeira (...)
		Fase 9 Componentes	As persianas são formadas por régua de madeira (...) e espelho de latão niquelado. As guias das persianas (...) A caixa (...) dimensões

O **relatório composicional** descreve as co-classes *portas*, *janelas* e *persianas* da Entidade *esquadrias* no que tange a sua composição. A etapa *Descrição* das co-classes são realizadas de maneira diferente para cada uma delas: portas são descritas nas fases 2, 3 e 4; janelas, na fase 5 e persianas nas fases, 6, 7, 8 e 9. Isso demonstra novamente que as etapas do gênero são fixas pois classificam e descrevem partes de um todo, no entanto, as fases que realizam cada etapa se diferenciam de acordo com a Entidade. Observa-se por exemplo, que o autor além de indicar as partes da composição de uma porta, abordou aspectos como localização e medidas de segurança, os quais não tiveram relevância na descrição das janelas e das persianas. Assim cada Entidade, por sua particularidade, demanda maneiras distintas de abordagem e consequentemente diferem na realização do gênero.

Ressalta-se que as análises do *corpus* no que tange à estrutura esquemática revelam padrões de realização. No que se refere aos *Textos 1 e 4*, que instanciam **explicações** e **relatórios**, por terem seu foco, ao mesmo tempo, em Fenômenos (instalação elétrica predial e levantamento de paredes) e em Entidades (diagrama de instalação elétrica e tijolos). O *Texto 3*, instanciação de **explicação sequencial**, foca no Fenômeno “revestimento de pastilhas” e o

*Texto 2*, por sua vez, foca apenas nas Entidades “esquadrias e caixilhos”. Essas características revelam que os significados na área de Edificações se realizem por meio de explicações de fenômenos, descrição e classificação de Entidades.

De acordo com Martin e Rose (2008) do ponto de vista do campo (seção 2.4), os padrões de discurso variam de acordo com a maneira como estão organizados em sequências de atividade ou de informações gerais e seus fenômenos, subclassificando-os em relação a um determinado conjunto de critérios característicos. Esses elementos mostram a maneira como as informações ideacionais, relacionadas ao campo da atividade em foco, vão sendo construídas ao longo do texto. Os gêneros de texto instanciados mudam à medida que o propósito muda e assim o discurso é construído pelas escolhas do autor para realizar seu propósito.

Dessa forma, o **relatório classificativo** categorizou os membros de uma classe geral “*Aberturas*” em dois tipos: esquadrias e caixilhos. Estes por sua vez, foram desmembrados em co-classes “portas”, “janelas” e “persianas”. Cada uma dessas Entidades, ainda foi descrita em termos de sua composição. Nesse aspecto, instanciou-se o **relatório composicional** o qual aborda outra dimensão da organização: as partes de um todo. Segundo Martin e Rose (2008), os critérios de categorização são cruciais para a família de gêneros de texto **relatórios**, uma vez que a mesma Entidade pode ser qualificada de forma diferente. No *Texto 2*, o primeiro critério foi considerar os membros da classe geral “*aberturas*”, seguido pelo critério de organização das partes de um todo.

A configuração das classificações estão claramente presentes nas fases que realizam os **relatórios** expostos acima (cf. seções 3.1 e 3.4) e cumprem um dos objetivos desta tese, qual seja identificar a estrutura esquemática dos gêneros instanciados nos textos da área de edificações. Para além disso, objetiva-se, também, identificar os padrões discursivos, os quais se revelam por meio da análise da maneira como os significados ideacionais se organizam para construir o discurso (MARTIN; ROSE, 2007). Nessa perspectiva, a seção 4.2.1, a seguir, versa sobre o sistema de IDEAÇÃO que indica os padrões de relações taxonômicas e nucleares e a maneira como essas relações se organizam numa sequência de atividades. Da mesma forma, na seção 4.2.2, aborda-se o sistema de PERIODICIDADE, para averiguar como as escolhas temáticas organizam o fluxo da informação e, juntamente com as informações do Novo, constroem o método de desenvolvimento e o ponto do texto.

## 4.2 Recursos semântico-discursivos

Esta seção ocupa-se da análise de padrões textuais com o intuito de responder à pergunta norteadora “*quais recursos semântico-discursivos organizam os sistemas de IDEIAÇÃO e de PERIODICIDADE nos textos analisados*”(cf. seção 3.1). Ressalta-se que padrões semântico-discursivos interagem com o Gênero e com o Registro e também redundam nos padrões gramaticais no nível da oração por meio dos sistemas que os realizam (MOYANO, 2013).

Nesta pesquisa, conforme já explicitado (cf. seções 2.3.2.1; 2.3.2.2; 3.4), objetiva-se identificar padrões na realização do campo do discurso na área de Edificações por meio do sistema de IDEIAÇÃO. Além disso, averigua-se de que forma esses recursos antecipam e consolidam a informação pelo sistema de PERIODICIDADE que dá ritmo e fluidez ao discurso. Esses recursos são explicitados nas seções 4.2.1 e 4.2.2, a seguir.

### 4.2.1 O sistema de IDEIAÇÃO: a construção de um campo

Nesta seção, analisa-se o sistema de IDEIAÇÃO dos gêneros instanciados nos textos do corpus de pesquisa. IDEIAÇÃO refere-se à semântica das relações lexicais (MARTIN; ROSE, 2007) e revela como as Entidades e as atividades são abordadas no decorrer do texto e se desenrolam no discurso para interpretar e/ou construir<sup>56</sup> o contexto social. As cadeias léxicas que constroem o campo da experiência no discurso apresentam-se nas relações taxonômicas, nas relações nucleares e nas sequências de atividades (cf. Seção 2.3.1).

Os gêneros instanciados nos textos do *corpus* mostram relações taxonômicas pertinentes à construção civil. No Texto 1, que instancia gêneros das famílias das explicações e dos relatórios (cf. seção 4.1), percebe-se que os grupos nominais predominantes têm como ponto de partida a Entidade “Construção” ao redor da qual giram as demais Entidades mencionadas. Na etapa de caracterização do Fenômeno “*instalação elétrica predial*”, o excerto (23) mostra como “construção” se configura como o todo do qual as Entidades (*projeto de instalação elétrica/diagramas*) são parte ou co-parte.

---

<sup>56</sup> I use the term ‘construe’ to place emphasis on the role texts play in making meaning (knowledge if you will) and thus constructing social context (reality if you must) (HALLIDAY; MATTHIESSEN,1999). Tradução nossa: Eu uso o termo “interpretar/construir” para enfatizar o papel que os textos desempenham na criação de significados (conhecimento se você quiser) e, assim, construir o contexto social (a realidade, se vc preferir).

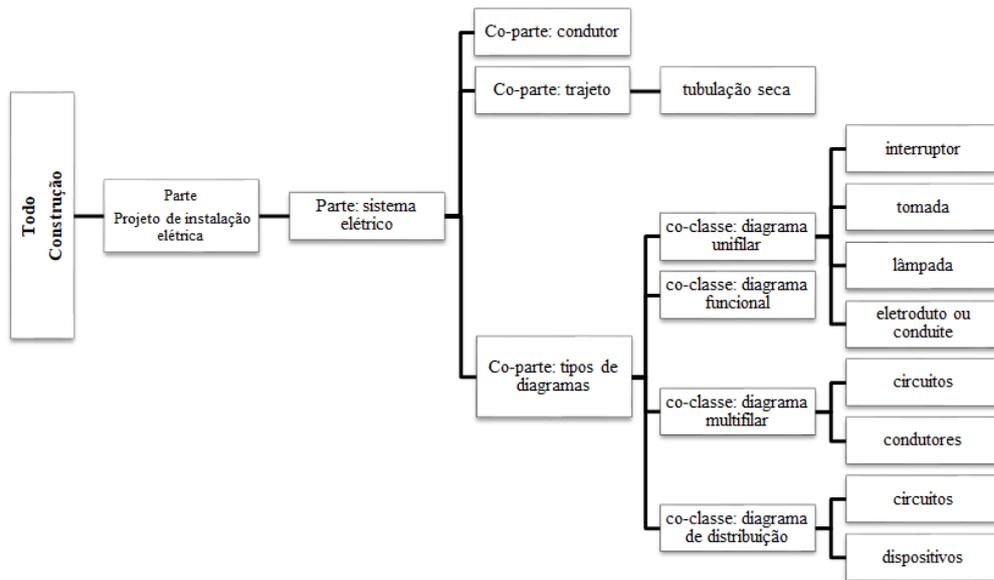
(23) Os projetos de instalação elétrica predial são uma das etapas mais importantes da **construção**.

Todas as demais relações taxonômicas construídas a partir dessa introdução mostrada no excerto (23) referem-se ao todo “*construção*”. A Entidade “*projetos de instalação elétrica predial*” é parte desse todo e possui outras partes relacionadas: “*tipos de diagramas*” e “*sistema elétrico*”. O gênero de texto **relatório classificativo** destaca “*diagrama*” como Entidade principal, visto que objetiva classificar os diferentes tipos de diagrama e, por consequência, essa Entidade aparece no texto de maneira repetitiva como nos excertos (24), (25), (26) e (27), nos quais o item lexical diagrama encontra-se em negrito:

- (24) **Diagrama unifilar** – apresenta partes principais de um sistema elétrico e identifica números de condutores, seus trajetos, por um único traço.
- (25) **Diagrama funcional** – apresenta todo o sistema elétrico e permite interpretar com rapidez e clareza o funcionamento ou sequência funcional dos circuitos, não se preocupando com a posição física dos componentes da instalação.
- (26) **Diagrama multifilar** – apresenta todo o sistema elétrico em seus detalhes e representa todos os condutores. Não traz informação quanto à posição entre os componentes do circuito.
- (27) **Diagrama de distribuição** - é um **diagrama** unifilar que permite interpretar com extrema rapidez a distribuição dos circuitos e dispositivos, ou seja, o funcionamento

Os itens lexicais circuitos e dispositivos se referem à Entidade “*diagrama*” e são empregados no texto para descrever os diferentes tipos de diagrama e configuram a relação todo - parte - co-parte, representada na Figura 18. Note-se que *construção* representa o todo, *projeto de instalação elétrica* é parte do todo e *sistema elétrico* é parte do projeto. Essa parte (sistema elétrico) divide-se em co-partes (condutor, trajeto e diagramas), os quais, por sua vez, são co-classes na relação uns com os outros e também apresentam co-partes (trajeto: tubulação seca; diagramas: unifilar, funcional, multifilar e de distribuição).

Figura 18: Sistema de relações taxonômicas do *Texto 1*

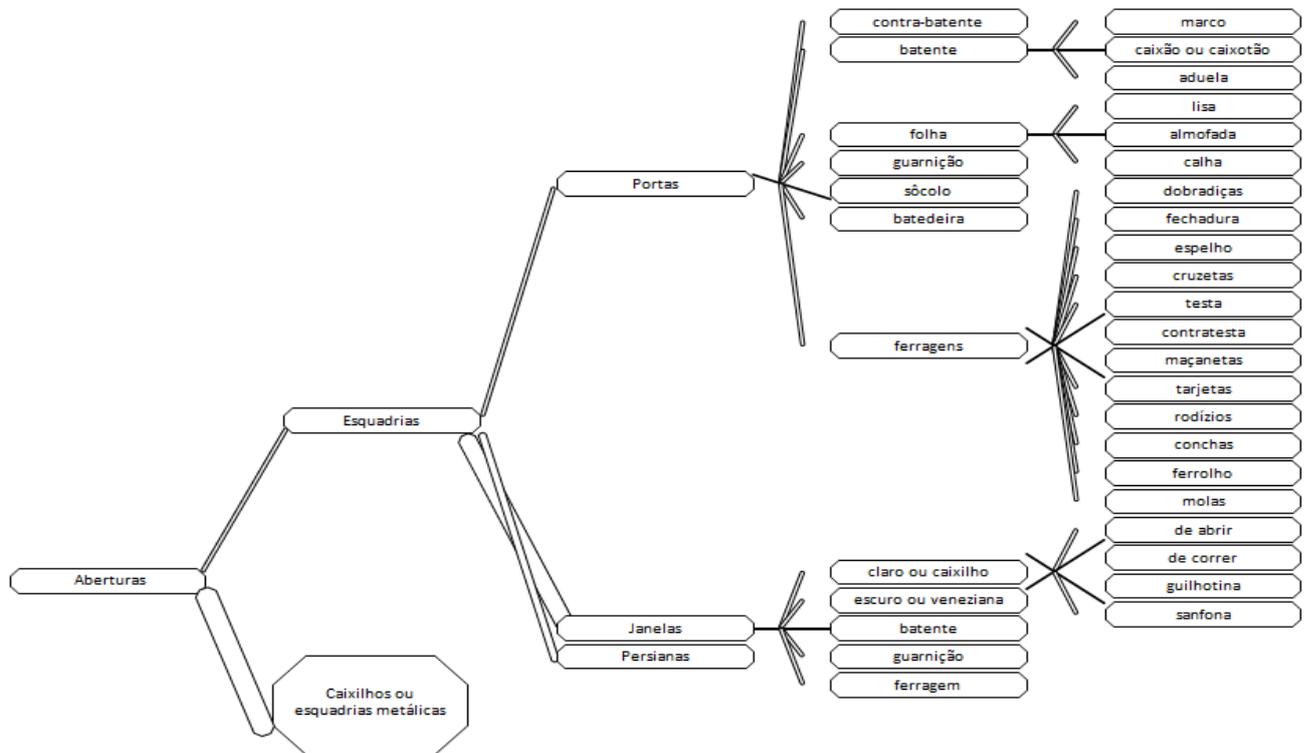


Fonte: *corpus* de pesquisa

O sistema das relações taxonômicas do gênero **relatório classificativo**, instanciado no *Texto 1* é construído nas relações todo/parte/co-parte e classe/co-classe. Cada item lexical estabelece uma relação com os demais; a parte *sistema elétrico* pertence ao todo *construção* e se divide em co-partes: *condutor*, *trajeto* e *tipos de diagramas*. A Entidade *diagrama* desmembra-se em co-classes, por exemplo, a co-classe *diagrama unifilar*, que por sua vez se desdobra em co-partes como *interruptor*, *tomada*, *lâmpada* e *eletroduto*. Por meio dessa relação todo – parte - co-parte, esses elementos organizam as cadeias léxicas que formam o campo da experiência e indicam que atividade *instalação elétrica predial* de uma edificação, realizada pela família de gêneros **explicações**. Além disso, estão presentes as relações taxonômicas de repetição (*diagrama unifilar*, *diagrama funcional*...) cada um marca uma fase do gênero.

As relações taxonômicas do *Texto 2*, que instanciam gêneros da família dos **relatórios** se realizam em torno das conexões todo/parte/co-parte e classe/co-classe a partir da Entidade *aberturas*. Nessa perspectiva, as partes que a classificam são *esquadrias* e *caixilhos*, os quais além de representarem subcategorias (co-partes) de *aberturas*, também se interconectam por serem co-classe. A Figura 19 ilustra o sistema de relações taxonômicas do *Texto 2*.

Figura 19: Sistema de relações taxonômicas do *Texto2*

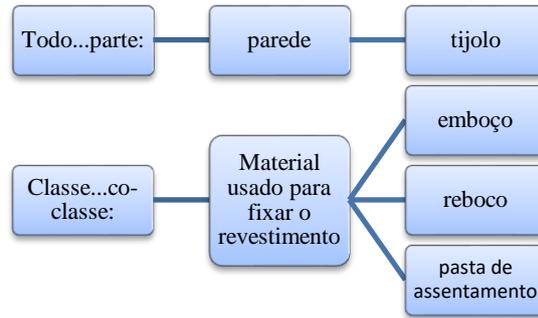


Fonte: *corpus* de pesquisa

A Entidade *aberturas* indica o todo do sistema distribuído em subcategorias *esquadrias* e *caixilhos* cuja relação é de co-classe uma vez que indicam classes gerais de uma Entidade (MARTIN; ROSE, 2007). As esquadrias são subcategorizadas em três subtipos (co-classes) de Entidades: *portas*, *janelas* e *persianas*. O gênero **relatório composicional** (cf. seção 4.1.2) cumpre a função de indicar as partes que compõem cada uma delas (p.ex.:portas: contra-batente/batente...; janelas: claro/escuro/batente...) e estabelece um encadeamento no qual cada co-parte divide-se em outras co-partes que entre si estabelecem a relação de co-classe (ferragens: fechadura, espelho, maçaneta...). Tal detalhamento instrumentaliza o leitor para que possa construir a experiência a respeito do tópico abordado e que fará parte de um conhecimento essencial na sua profissão. Há também, subjacente a esse detalhamento, o caráter pedagógico que o livro didático tem para a construção de uma área do conhecimento: Edificações e suas particularidades e especificidades.

Nas **explicações sequenciais** instanciadas no *Texto 3* e no *Texto 4* as relações entre todo parte são menos recorrentes, mas ainda assim estão presentes. A Figura 20 mostra a ocorrência de relações parte/todo e classe/co-classe.

**Figura 20: Sistemas de relações taxonômicas do *Texto 3* e do *Texto 4***

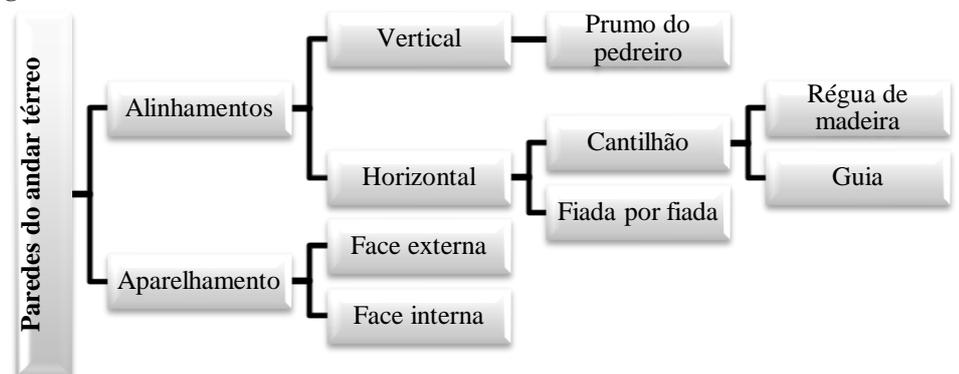


Fonte: *corpus* de pesquisa

Os Textos 3 e 4 instanciam **explicações sequenciais** e são constituídos como uma série de eventos que organizam o Fenômeno *revestimento de pastilhas* e *levantamento de paredes*, respectivamente. O foco está na explicação das ações que realizam esses eventos, assim, a relação todo/parte se evidencia na sequência de passos para levantar paredes e mostra que o tijolo (parte) é usado para o levantamento da parede (todo). No que se refere ao Fenômeno *revestimento de pastilhas*, a conexão classe co-classe se evidencia nas fases que indicam a aplicação do revestimento, posto que emboço, reboco e pasta de assentamento se equivalem como sendo diferentes materiais, empregados na fixação do revestimento de pastilhas.

As taxonomias mais evidentes nos textos 3 e 4 são as que estabelecem cadeias léxicas formadas por sinônimos, contrastes e repetições. Na **explicação sequencial** do *Texto 4*, a fase 1, *orientação*, abre a expectativa de como ocorre o alinhamento das paredes. Essa expectativa é ilustrada na Figura 21 que mostra a realização por contraste e sinonímia.

**Figura 21: Taxonomias de sinônimos e contraste**



Fonte: *corpus* de pesquisa

As relações taxonômicas ajudam entender como o autor desenvolve o texto para construir o campo da experiência (MARTIN; ROSE, 2007). A Figura 21 mostra que o campo do Texto 4 é formado por itens lexicais de contraste que realizam oposições: vertical/horizontal, os quais abrem outra taxonomia, dessa vez utilizando itens lexicais que expressam sinonímia como vertical/prumo de pedreiro e horizontal/cantilhão. Tais elementos formam o campo relacionado ao alinhamento das paredes, realizado pela fase 2, da etapa explicação (cf. seção 4.1.4). Com relação ao terceiro passo da atividade de levantar paredes, indicado pela fase 6, a taxonomia relaciona itens em contraste face externa/face interna. Constata-se que cada fase cria uma expectativa no leitor que vai sendo suprida pelos itens lexicais.

As sequências de atividades constroem o campo da experiência e informam como os eventos nesse campo se organizam sequencialmente. Segundo Martin e Rose (2007), um campo compõe-se de sequências de atividades recorrentes e, de certa maneira, previsíveis. Nesse sentido, no gênero **explicação sequencial** instanciado no *Texto 1* supõe uma série de eventos organizados de forma a explicar as causas e efeitos do Fenômeno *instalação elétrica predial*. O excerto (28) ilustra a forma como o autor explica o trabalho do eletricista.

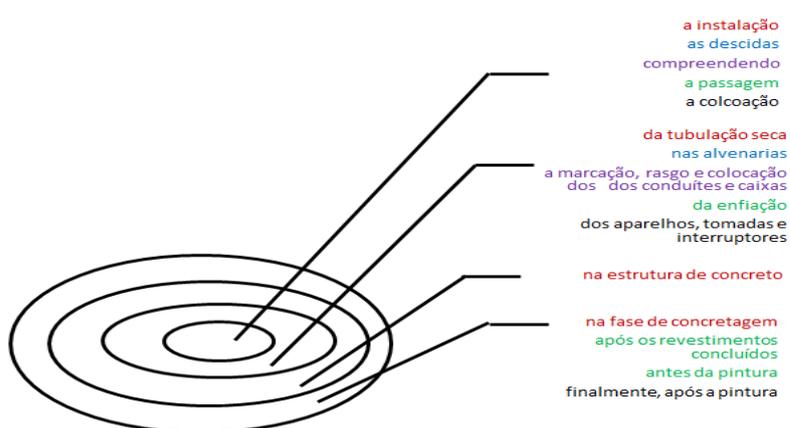
- (28) A execução de um projeto de instalação elétrica predial **não é** um serviço contínuo (...) a atividade do eletricista **é** termitente, por partes bem definidas de como fazer, isto é:
- a) **a instalação** da tubulação seca na estrutura de concreto na fase de concretagem.
  - b) **as descidas** nas alvenarias, **compreendendo** a marcação, rasgo e colocação dos conduítes e caixas.
  - c) após os revestimentos concluídos, antes da pintura, **a passagem** da enfição.
  - d) finalmente, após a pintura, **a colocação** dos aparelhos, tomadas, interruptores e espelhos.

O gênero **explicação sequencial** ilustrado no excerto (28) está configurado de maneira que cada passo do trabalho do eletricista é realizado por uma fase da etapa *Explicação* (cf. seção 4.1.1). Os itens lexicais destacados em negrito são o centro da oração e mostram que a realização dos Processos ocorre por metáfora gramatical<sup>57</sup>, categoria semântica usada para denominar a realização de significados de forma não congruente. Nesse sentido, na sequência do excerto (28), os Processos “instalar”, “descer”, “passar” e “colocar”, são realizados,

<sup>57</sup> Metáfora gramatical é a realização não congruente de um significado que estabelece uma relação entre os estratos semântico-discursivo e léxico-gramatical (HALLIDAY, 1994; HALLIDAY; MATTHIESSEN, 1999). Embora as construções metafóricas densifiquem a linguagem, opta-se por não abordar esse aspecto pelo fato de que o olhar desta pesquisa centra-se nas configurações das cadeias léxicas que organizam a construção do campo da experiência nos textos analisados. Para informações consultar Ninin, et. al (2015) e Rottava e Santos (2018)

respectivamente, pelas nominalizações “a instalação”, “a descida”, “a passagem” e “a colocação” anunciadas pelo item lexical “por partes” (em sublinhado). Do ponto de vista das relações nucleares, a configuração das orações está ilustrada na Figura 22, na qual cada oração está destacada por uma cor específica, por exemplo, *a instalação da tubulação seca na estrutura de concreto*, em vermelho, é uma oração que indica a fase 2 do gênero (cf. seção 4.1.1) e está distribuída de acordo com seu papel na oração: centro, núcleo, margem e periferia (cf. Figura 11, seção 2.2.3.1).

**Figura 22: Relações nucleares no gênero explicação sequencial**



Fonte: *corpus* de pesquisa

As relações nucleares indicam os papéis das Entidades na sequência de atividades (MARTIN; ROSE, 2007), e designam, por exemplo a relação todo/parte. Assim, do ponto de vista semântico-discursivo, adotado nesta pesquisa, a nuclearidade das orações da Figura 22 mostra que “estrutura de concreto”, elemento marginal da oração, representa o todo, cujas partes, “instalação da tubulação seca”, estão no centro e núcleo. Da mesma forma, “colocação dos aparelhos, tomadas e interruptores” e “a descida nas alvenarias”, que compreende “a marcação, rasgos e colocação dos conduítes” mostram que nessa relação todo/parte, o foco está na ação do electricista (uma parte de todo o trabalho de edificação) que coincide com o objetivo sociocomunicativo do gênero **explicação sequencial**.

Essa configuração das relações nucleares identifica as escolhas do autor em termos de cadeias léxicas para organizar a informação no texto a fim cumprir o objetivo sociocomunicativo do gênero, qual seja, explicar uma série de eventos em que uma relação causal obrigatória é implícita entre cada evento (MARTIN; ROSE, 2008). As cadeias léxicas que organizam a sequência de atividades expressas nas fases do gênero **explicação sequencial** instanciado no Texto 1 estão ilustradas na Figura 23.

**Figura 23: Sequência de atividades do gênero explicação sequencial**



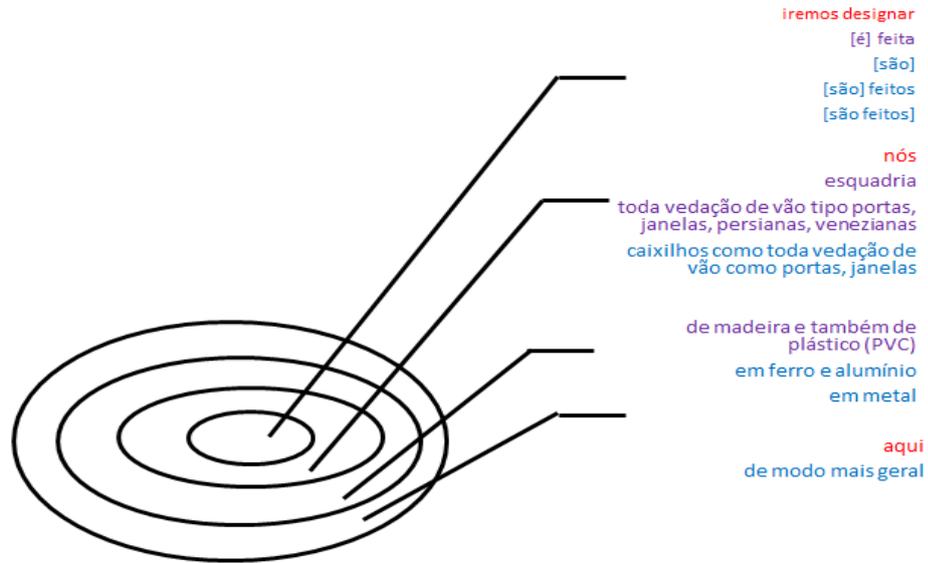
Fonte: corpus de pesquisa

A sequência de atividades se refere às relações entre *figuras* (cf. seção 2.2.3.1) no conjunto do texto e mostra como os significados são organizados na construção do discurso. Nesse sentido, o campo se compõe de sequências de atividades recorrentes o que as torna, até certo ponto, previsíveis (MARTIN e ROSE, 2007). No Texto 1, o campo se constrói ao redor do Fenômeno instalação elétrica predial de uma edificação e no gênero **explicação sequencial** o campo orienta o propósito maior de realizar esse Fenômeno.

Dessa forma, observa-se que as Figuras representativas das relações nucleares se interconectam e são formadas por cadeias léxicas que orientam os passos a serem seguidos pelo eletricitista. Na Figura 23, as setas superiores indicam o encadeamento da informação trazida pelas escolhas lexicais enquanto as setas inferiores indicam os passos do eletricitista e coincidem com as fases do gênero. Observe-se que a segunda e terceira Figuras das relações nucleares estão unidas posto que representam uma fase do gênero realizada por duas orações.

A análise, apresentada a seguir, examina como acontecem as relações nucleares e sequência de atividades nos gênero **relatório classificativo** e **relatório composicional**. Na Figura 24, as relações nucleares classificam a classe de Entidades *abertas* em co-classes “esquadrias” e “caixilhos”. Novamente as relações dentro de uma mesma oração estão grafadas com a mesma cor e cada oração está marcada com cor diferente das demais para facilitar a visualização.

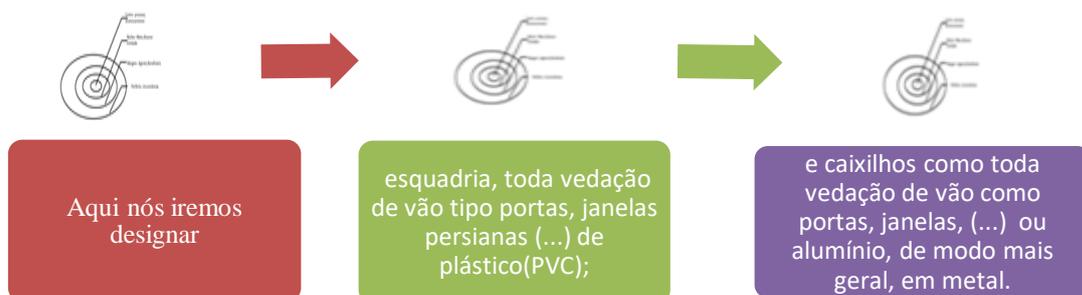
**Figura 24: Relações nucleares no gênero relatório classificativo**



Fonte: *corpus* de pesquisa

As Entidades que integram núcleos, como por exemplo, “esquadria” e “caixilhos” se equiparam por terem a mesma função dentro de uma edificação e, portanto, pertencem à mesma classe. Nas relações nucleares, as diferenças entre elas são configuradas por meio dos elementos da margem (de madeira e .. de plástico / em ferro... em metal). As Entidades “portas”, “janelas” e “persianas” são tipos de esquadrias e caixilhos que se relacionam como co-classes dentro das classes “esquadrias” e “caixilhos”. Estas, por sua vez são generalizadas quando denominadas “aberturas” e se relacionam entre si como co-classe e também como partes do todo construção. A sequência de atividades constitui a maneira como são classificadas as aberturas e encontra-se ilustrada na Figura 25.

**Figura 25: Sequência de atividades do gênero relatório classificativo**



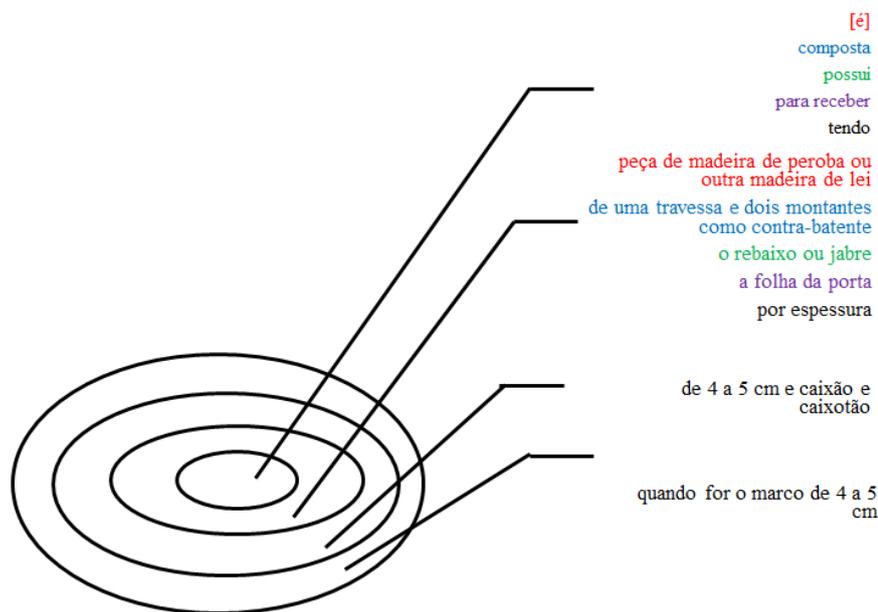
Fonte: *corpus* de pesquisa

Do ponto de vista semântico discursivos, o campo da experiência no **relatório classificativo** do *Texto 2* é contruído a partir da equiparação de ambas posto que são abordadas por elementos que se encontram no centro (é, são feitas) e no núcleo (toda vedação de vão). Esse padrão se repete, por exemplo no Texto 1, quando se estabelecem as diferenças entre as co-classes da Entidade *diagramas* “diagrama unifilar, apresenta...”, “diagrama funcional apresenta...” O foco de abordagem é a equiparação da Entidade em co-classe e na abordagem de cada uma em separado.

No **relatório composicional**, o foco se volta para a relação todo/parte, posto que as relações nucleares realizam a desc

rição de cada uma das partes de um todo. A Figura 26 mostra que a Entidade “batente” (parte), integra a Entidade “porta” (todo) e passa a ser descrita em suas características “[é uma]peça de madeira... possui o rebaixo... tendo por espessura...”.

**Figura 26: Relações nucleares no gênero relatório composicional**



Fonte: *corpus* de pesquisa

A organização das relações nucleares (seção 2.3.2.1) com elementos centrais, nucleares, marginais e periféricos na estrutura da oração diferenciam os papéis dos Participantes e Processos envolvidos. No gênero **relatório composicional** indicam que as sequências de atividades estão centradas em Entidades, cujas relações taxonômicas todo/parte

estão caracterizadas. A Figura 27 representa a organização das orações na sequência de atividades.

**Figura 27: Sequência de atividades do gênero relatório composicional.**



Fonte: *corpus* de pesquisa

O encadeamento das orações no exemplo representado na Figura 27 se organiza em torno da descrição das partes que compõem o todo e forma uma única fase. Isso mostra que no *Texto 2*, **relatório composicional**, a sequência de atividades se organiza em torno da descrição da Entidade janela, o que diferencia, por exemplo, da explicação sequencial, na qual as fases coincidem com a sequência de atividades.

Esta seção analisou o sistema de IDEACÃO e mostrou que em termos de sequência de atividades, os gêneros de textos denominados **relatórios composicionais** tendem a descrever uma Entidade em uma fase, enquanto os gêneros que contemplam as **explicações sequenciais** cada conjunto de relações nucleares indica uma fase do gênero. Da mesma forma, há diferença na disposição das cadeias léxicas entre os **relatórios** e as **explicações**, visto que nos **relatórios** fica mais evidente a organização em torno das relações todo – parte – co-partes e classe – co-classe e nas **explicações** as cadeias léxicas das taxonomias giram em torno da sinonímia, dos contrastes e da repetição. Na próxima seção, analisa-se a realização do sistema de PERIODICIDADE nos textos da área de Edificações.

#### 4.2.2 O sistema de PERIODICIDADE e o método de desenvolvimento do texto

O sistema de PERIODICIDADE (cf. seção 2.2.3.2) usa a metáfora lexical da onda no sentido de que cada oração é um pequeno pulso de informações que ao combinar-se com as demais orações forma ondas menores, as quais se fundem no parágrafo e no texto como um

todo formando ondas maiores que dão ritmo ao discurso. Nesse sentido, a configuração periódica organiza a informação em pulsos de diferentes comprimentos de onda de modo que os significados ideacionais, que congregam as informações do campo, sejam apresentados gradualmente (MARTIN; ROSE, 2007). No nível da oração, as ondas combinam padrões de Tema e de Novo; as ondas maiores são formadas pelos padrões de macro-Temas e hiper-Temas, que antecipam o tipo de informação a ser desenvolvida no texto, complementadas pelos padrões de macro-Novos e hiper-Novos, responsáveis pela concretização e ampliação da informação prevista nas escolhas temáticas.

No nível semântico-discursivo, títulos e subtítulos funcionam como macro-Temas e hiper-Temas, os quais se configuram nas ondas maiores que predizem e direcionam a informação acumulada e expandida no Novo. No nível da oração, os padrões temáticos estão relacionados às informações previstas, no nível dos parágrafos, pelos macro-Temas e hiper-Temas e constroem o método de desenvolvimento do texto (FRIES, 1981; MARTIN, 1992a; 1992b).

Tendo esses pressupostos teóricos como plano de fundo, a seguir, analisa-se a maneira como o autor organiza periodicamente a informação, no excerto (25) retirado do *Texto 1* que instancia o gênero de texto **2 – relatório classificativo**. O **macro-Tema** (em azul) e os **hiper-Temas** (em negrito), bem como os hiper-Novos (sublinhados) e o *macro-Novo* (em negrito e itálico) estão destacados de maneira distinta uns dos outros para melhor identificação.

#### (29) DIAGRAMAS

Não vamos aqui nos preocupar com o projeto propriamente dito, mas sim com os cuidados que se deve ter na execução. **Os projetos de instalações elétricas são representados por diagramas (plantas) onde configuram a instalação global ou parte dela, por meio de símbolos gráficos; assim, para um projeto de instalação elétrica predial podemos apresentar os seguintes diagramas: a) unifilar, b) funcional, c) multifilar, d) distribuição.**

§

**Diagrama unifilar** – apresenta partes principais de um sistema elétrico e identifica números de condutores, seus trajetos, por um único traço. Geralmente representa a posição física dos componentes de instalação. Exemplo: interruptor, tomada, lâmpada, eletroduto, etc.; porém não representa com clareza o funcionamento e a sequência funcional dos circuitos.

,§

**Diagrama funcional** – apresenta todo o sistema elétrico e permite interpretar com rapidez e clareza o funcionamento ou sequência funcional dos circuitos, não se preocupando com a posição física dos componentes da instalação.

§

**Diagrama multifilar** – apresenta todo o sistema elétrico em seus detalhes e representa todos os condutores. Não traz informação quanto á posição entre os componentes do circuito. É usado para circuitos elementares, pois é difícil a interpretação quando o circuito é complexo.

§

**Diagrama de distribuição** - é um diagrama unifilar que permite interpretar com extrema rapidez a distribuição dos circuitos e dispositivos, ou seja, o funcionamento. **Para a execução de uma instalação elétrica, dois aspectos são fundamentais para o eletricitista.** O primeiro é a localização dos elementos na planta, quantos fios passarão em determinado eletroduto e qual

o trajeto da instalação. O segundo é o funcionamento – é a distribuição dos circuitos e dos dispositivos. Como não é possível representar ao mesmo tempo esses dois aspectos num único diagrama – sem prejudicar a clareza da interpretação de um deles (posição física ou funcionamento) – a instalação é representada por dois diagramas. Diagrama unifilar de fiação e distribuição – essa é a finalidade da utilização de tipos diferentes de diagramas.

Observa-se no excerto (29) que o título da seção seguido da fase 1, da etapa *Classificação* (ambos destacados em negrito e escritos em azul), funcionam como macro-Tema. Estes antecipam a informação a ser dada no texto e criam no leitor a expectativa de uma classificação dos tipos de *diagramas* possíveis de serem usados na execução de uma instalação elétrica, “os projetos de instalações elétricas são representados por diagramas (plantas)...”. Essa informação do macro-Tema é concretizada e legitimada no macro-Novo, no final do excerto, destacado em negrito itálico: *essa é a finalidade da utilização de tipos diferentes de diagramas.*

Essa relação entre o início e o final do texto produz a onda maior de informação que, em caso da não concretização da expectativa, causa uma quebra no fluxo e no ritmo do texto. Na sequência, do texto, após o macro-Tema, seguem as fases da etapa *Descrição* (que, nesse caso, coincidem com os parágrafos) e mostra que seu respectivo hiper-Tema, destacado em negrito, segue a expectativa criada pelo macro-Tema e acrescenta informações a respeito de cada tipo de diagrama: “**Diagrama unifilar** - apresenta...; **Diagrama de distribuição** - é um diagrama...”. Esses hiper-Temas criam expectativas sobre a informação a ser dada nas fases do gênero, isto é, a descrição de cada um dos tipos de diagramas (cf. Quadro 9, em 4.1.1); sua consolidação ocorre nos hiper-Novos (sublinhado): “porém não representa com clareza o funcionamento e sequência funcional dos circuitos” (...) “permite interpretar (...) o funcionamento”.

Observa-se que cada hiper-Tema destacado em negrito introduz uma fase do gênero (cf. Quadro 9, em 4.1.1): “**Diagrama unifilar**” introduz a fase 3 que descreve o Tipo A e assim sucessivamente os hiper-Temas “**diagrama funcional**”, “**diagrama multifilar**” e “**diagrama de distribuição**” indicam respectivamente as fases 4, 5 e 6 do gênero **2- relatório classificativo**. Essa relação hiper-Tema e hiper-Novo representam as ondas médias que juntamente com as demais ondas, dão fluidez no texto. A organização da informação no *Texto I* vai ao encontro dos postulados de Martin e Rose (2007) e Moyano (2013) no que tange ao papel da organização periódica da informação para a construção da estrutura esquemática por meio da delimitação das fases do gênero instanciado.

Da mesma forma, há uma troca de fase quando muda a regularidade temática por um **tema marcado**, destacado na cor cinza e em negrito. Ao concluir a descrição da Entidade

*diagrama de distribuição* o ocorre um corte na regularidade do ritmo do texto com a ocorrência do Tema marcado “**Para a execução de uma instalação elétrica**”. Essa interrupção do fluxo do discurso construído até então marca a mudança de informação dada no texto e também um novo objetivo sociocomunicativo: passa da classificação e descrição dos diagramas, para uma explicação a respeito das condições necessárias para a execução de uma instalação elétrica. O papel do Tema marcado, neste caso é introduzir a instanciação de um novo gênero de texto, a **explicação condicional** (cf. 4.1.1)

A ocorrência do Tema marcado “**Para a execução de uma instalação elétrica**” também indica um novo hiper-Tema “**dois aspectos são fundamentais para o eletricitista**” e cria no leitor a expectativa de uma explicação das condições necessárias para a execução da instalação elétrica predial. À medida que a explicação de cada uma das condições é exposta pelos Temas “*O primeiro*” e “*O segundo*” e consolidada nos Novos “*é a localização dos elementos na planta*” e “*é o funcionamento... e dos dispositivos*” revelam-se os dois picos de proeminência no nível da oração.

Nessa relação Tema – Novo percebem-se as pequenas ondas de informação no nível da oração as quais se fundem com a onda maior formada pela relação do hiper-Tema “**dois aspectos são fundamentais para o eletricitista**” com o hiper- Novo “a instalação é representada por dois diagramas. Diagrama unifilar de fiação e distribuição”. Essa onda ampliada de informação composta pelos picos de proeminência do hiper-Tema e do hiper- Novo, e que forma a fase 4 da etapa *Explicação*, do gênero **explicação condicional**, funde-se, por sua vez, com uma onda ainda maior formada pelo macro-Tema “**os projetos de instalações elétricas são representados por diagramas (plantas)...**” e pelo macro- Novo “*– essa é a finalidade da utilização de tipos diferentes de diagramas.*”

A onda maior formada pelos picos de proeminência do macro-Tema, no início do texto, e a do macro- Novo, no final do texto, (excerto 29) se compõe pelas ondas menores das combinações entre hiper-Temas e hiper-Novos de cada fase e entre os Temas e os Novos de cada oração. Esse movimento do fluxo da informação anunciado pelos Temas, pelos hiper-Temas e pelo macro-Tema, consolidado pelos respectivos Novos, hiper-Novos e macro- Novo, mostra claramente que essa fusão de ondas menores com as maiores cria a cadência e o ritmo da informação e forma a hierarquia da periodicidade (MARTIN; ROSE, 2007) do *Texto 1*.

No excerto (29), o sistema de PERIODICIDADE coincide com a organização das fases do discurso, uma vez que os hiper-Temas indicam uma nova fase do gênero 2- **relatório classificativo**, marcada pela descrição dos diagramas. Além disso, o Tema marcado, “*Para a*

*execução de uma instalação elétrica*” retoma a informação anunciada no início do *Texto 1* (cf. 3.1.1) e indica a fase de caracterização do terceiro gênero instanciado no texto, a **explicação condicional**.

Com relação ao *Texto 2*, que instancia um macrogênero formado por gêneros da família dos **relatórios**, os mesmos movimentos de onda se apresentam. O macro-Tema formado pelo título “Esquadrias” e pela fase 1 do gênero **relatório classificativo** “Inicialmente iremos procurar diferenciar esquadrias de caixilhos” produz a expectativa de classificação das Entidades A e B. O Tema marcado (em negrito) “**Aqui nós iremos designar esquadria, toda vedação de vão tipo portas...**” inicia o hiper-Tema que assinala a nova fase do gênero na qual o autor declara a opção conceitual adotada no texto para as Entidades mencionadas na primeira fase. A onda produzida por essa escolha temática na oração se mescla com a onda maior produzida pelo hiper-Tema e termina no segundo pico de proeminência formado pelo macro-Tema “*feitos em ferro ou alumínio, de modo mais geral*”.

A fase 3, segue o fluxo previsto e inicia com o macro-Tema “*As esquadrias são estudadas sob dois ângulos*” despontando a nova onda que descreve o tipo A e fecha no macro-Novo “*as indicações do projeto e respectivos desenhos e detalhes construtivos*”. Esse movimento do macro-Tema com o macro-Novo gera duas expectativas: a primeira relacionada ao fato de que a fase seguinte descreva o tipo B<sup>58</sup> (caixilhos) da mesma maneira que ocorre com o tipo A (esquadrias) descrito nessa fase 3; a segunda com relação à subclassificação do tipo A, portas. A resposta a essa expectativa vem em seguida, na fase 4 e é realizada pelo macro-Tema “*As esquadrias se dividem em 1) portas 2) janelas 3) persianas*”.

Esse macro-Tema faz o fechamento do gênero **relatório classificativo** e expande para a realização de um novo gênero, o **relatório composicional** que aborda a Entidade “*porta*”. O gênero seguinte segue o padrão de configuração mostrado nesta seção, isto é, cada nova fase realiza uma onda formada pelo macro-Tema e macro-Novo na descrição de cada uma das Entidades anunciadas na fase 4 do gênero **relatório classificativo** instanciado no início do *Texto 2*. A análise apresentada revela o padrão de realização das ondas maiores na relação macro-Tema e hiper-Tema com o macro-Novo e hiper-Novo. A seguir passa-se a averiguar como ocorre a hierarquia da periodicidade no *Texto 3*.

---

<sup>58</sup> Conforme esclarecido no Capítulo 3, seção 3.3 o *Texto 2* é um recorte da Unidade 3 do livro de Azeredo (2016), portanto, a seção do livro que desenvolve a onda de informação mencionada não faz parte do *corpus*. No entanto, conforme explicitado, a análise prévia à geração dos dados indica uma regularidade e um padrão na apresentação da informação e o Quadro 6 (cf. seção 3.3) comprova que a explicitação do tipo B, caixilhos ocorre na sequência da Unidade.

O *Texto 3*, que instancia o gênero **explicação sequencial**, trata do Fenômeno *revestimento de pastilhas*, uma classificação dos revestimentos não argamassados. Conforme informado, trata-se de uma seção do interior da Unidade (cf. seção 4.1.3, excerto 8) na qual a maneira como o Fenômeno é abordado segue a classificação por tipos de revestimentos (cf. seção 3.3, Quadro 6). Nesse sentido, pode-se afirmar que o macro-Tema ocorre na introdução da Unidade quando o autor faz a apresentação e anuncia a subdivisão em seções. Esse movimento cria a expectativa sobre a informação a ser exposta que vai sendo confirmada no desenrolar das seções.

Diante disso, o texto inicia com um hiper-Tema “Revestimento de paredes” (destacado em negrito, no original) que coincide com o título da seção. Esse se conecta ao macro-Tema anunciado anteriormente na Unidade, e inicia o movimento de ondas médias formadas pela relação hiper-Tema e hiper-Novo, representados, respectivamente com negrito e sublinhado, no excerto (30).

- (30) **Revestimento de pastilhas – para o assentamento de pastilhas em parede, devemos inicialmente fazer um emboço** (...) argamassa mista de cal e areia sendo areia média no traço 1:4/12. Em seguida faz-se o reboco (...) não necessitando da passagem de desempenadeira com borracha ou feltro.  
**Após o revestimento ter a resistência necessária,** (...) por encarecer demasiadamente a pasta de assentamento.  
**Espalha-se essa pasta na parte posterior dos painéis de pastilhas,** Remove-se o papel após 30 minutos mais ou menos da sua aplicação com água.

A hierarquia da periodicidade no gênero **explicação sequencial** do *Texto 3* revela o que os padrões de hiper-Tema detectados coincidem com as fases do gênero (cf. 4.1.3), e portanto, os resultados indicam haver uma certa congruência entre padrões de hiper-Tema e fases da estrutura esquemática dos gêneros sob análise.

No *Texto 4*, “*Levantamento de paredes*” observa-se (no excerto 30) o padrão de movimento da formação das ondas pelo macro-Tema (em negrito) a partir do título e da fase 1, orientação, na qual se prediz o assunto a ser tratado.

- (31) **Levantamento de paredes**  
 Devemos deixar no mínimo um dia para a secagem da camada de impermeabilização e só então, serão erguidas as paredes do andar térreo que devem obedecer a planta construtiva em suas posições e espessuras (um ou meio tijolo).

A onda criada pelo macro-Tema vai se estendendo à medida que o texto se desenvolve<sup>59</sup>. Cada nova fase vai sendo delineada pelos hiper-Temas. Na fase 2 com: “*O serviço é iniciado de preferência pelos cantos...*”, na fase 3, com o tema marcado “*No sentido horizontal, uniformizando as alturas ou espessuras das fiadas, cabe ao cantilhão...*” e assim sucessivamente. Os hiper-Novos “*...obedecer o alinhamento vertical, o prumo do pedreiro*” e “*...que assim permanecem bem visíveis, o que não aconteceria com um traço de lápis*”. indicam o segundo pico de proeminência e forma as ondas médias na relação com os hiper-Tema. Esse hiper-Novos acumulam a informação gerada em cada fase e se juntam ao macro-Novo indicado no excerto (31).

(32)A Figura 7-1 explica essa vantagem mais claramente demonstrando nela o cantilhão que se encarregará de manter todas as fiadas num mesmo plano horizontal, evitando o aspecto desagradável de uma alvenaria com linhas inclinadas e irregulares. Observe ainda nesta figura a preocupação de manter as juntas desencontradas (em amarração) para evitar o cisalhamento vertical do maciço.

O macro-Novo do excerto (31) acumula a informação introduzida por “essa vantagem” e “evitando o aspecto desagradável de uma alvenaria com linhas irregulares” . Além disso, a expande porque leva o leitor a observar a Figura 7-1<sup>60</sup> e também por mencionar “juntas desencontradas (amarração)”. A alusão à amarração cria expectativa para o assunto desenvolvido em outro gênero instanciado no texto, o **relatório classificativo** e mostra que o movimento das ondas não só conectam as fases e a etapa do gênero, como também conectam os gêneros do macrogênero instanciado no texto.

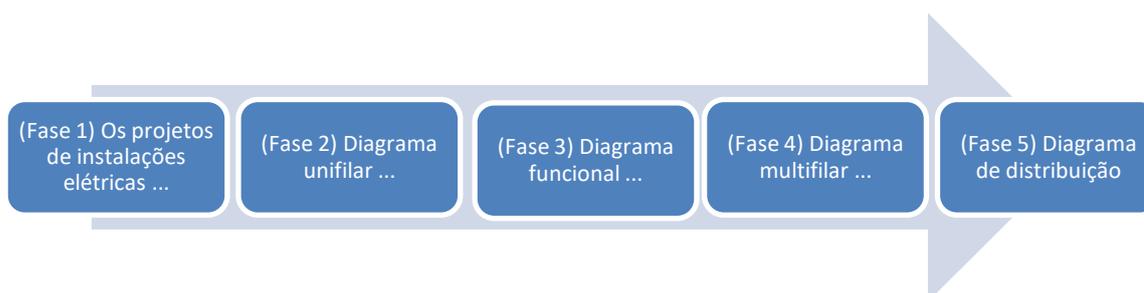
Nesta pesquisa, seguem-se os postulados de Martin e Rose (2007) e também de Moyano (2013) no sentido de que as escolhas temáticas coincidem com as fases do gênero. E comprova-se essa ocorrência ao longo desta análise. Para exemplificar, toma-se um excerto do gênero **relatório classificativo** instanciado no *Texto 1*, demonstrado na Figura 28, a seguir.

---

<sup>59</sup> Durante a realização do Estágio de Doutorado Sanduíche, sob a orientação da prof. Dra. Estela Inés Moyano, um estudo mais detalhado a respeito da complementaridade entre elementos da estrutura periódica do Texto 4 mostrou padrões de realização temática formados por cadeias léxicas realizadas por Participantes. Essas cadeias léxicas formam o método de desenvolvimento do texto e se realizam, ora em primeira posição, ora em confluência com o Novo, sempre diretamente relacionadas aos Processos. Esse estudo não é conclusivo, no entanto, indica a possibilidade de Tema e, por conseguinte, do sistema de PERIODICIDADE se realizar por concordância e contribui para a descrição metafuncional do português brasileiro. Para maiores informações a respeito consultar, em português, Nonemacher (mimeo) e em espanhol Moyano (2016).

<sup>60</sup> Para mais informações acerca de multimodalidade ver Kres e Van Leeuwen (2006).

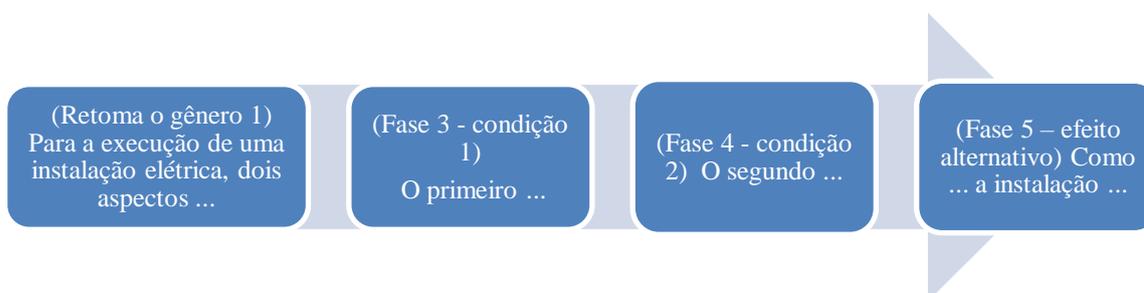
**Figura 28: escolhas temáticas e fases do gênero**



Fonte: *corpus* de pesquisa

Percebe-se o papel das escolhas temáticas na determinação das fases do gênero, conforme demonstrado na Figura 28. No entanto, elas também são recursos usados pelo autor para a organização da informação em gêneros distintos de acordo com o seu propósito sociocomunicativo. Veja-se, por exemplo, que no *Texto 1*, um macrogênero composto pelos gêneros de texto **1- explicação condicional**, **2 - relatório classificativo**, **3 – explicação condicional** e **4 - explicação sequencial** (cf. Quadro 9, em 4.1.1), a informação condicionada no início do texto pela marca lexical “*apesar de*” em “*Uma instalação mal dimensionada,(...) apesar de ser empregado material de 1ª qualidade, pode acabar gerando grandes despesas futuras e até incêndios (...)*” é retomada pelo Tema marcado “*Para a execução de uma instalação elétrica*” seguido pelo Tema experiencial “*dois aspectos*” e dos demais Temas que introduzem as fases do gênero instanciado:

**Figura 29: Relação Tema e fases do gênero**



Fonte: *corpus* de pesquisa

Esses Temas (marcado e experiencial) reorientam para o gênero **explicação condicional**, para cumprir o propósito de explicar as condições (referenciadas no texto por “aspectos”) a serem observadas pelo electricista para evitar possíveis problemas anunciados no início do texto: “*grandes despesas futuras e até incêndios*”. Na sequência, cada uma das fases do gênero é introduzida pelas escolhas temáticas “*o primeiro*” e “*o segundo*” que introduzem

as condições requeridas para que o electricista execute um projeto de instalação elétrica de maneira eficaz. A fase que indica o efeito alternativo das condições anunciadas pelos Temas “o primeiro” e “o segundo” é introduzida pelo Tema marcado “como” seguido de um experiencial “a utilização”.

As escolhas semânticas do autor para a realização dos Temas nos gêneros **explicação condicional** e **relatório classificativo** instanciados no *Texto 1* podem ser visualizadas abaixo:

- a) Os projetos de instalações elétricas ...
- b) Uma instalação elétrica mal dimensionada ...
- c) Os projetos de instalações elétricas...
- d) Diagrama unifilar ...
- e) Diagrama funcional ...
- f) Diagrama multifilar ...
- g) Diagrama de distribuição ...
- h) Para a execução de uma instalação elétrica ...
- i) ... dois aspectos ...
- j) O primeiro (aspecto) ...
- k) O segundo (aspecto) ...
- l) Como
- m) ... a instalação ...

Os Temas (a) e (b) realizam respectivamente as fases 1 e 2 da **explicação condicional**. Em seguida, o autor recorre ao **relatório classificativo**, para realizar o objetivo de classificar e descrever os tipos de diagramas empregados para a execução dos projetos de instalação elétrica. Esse movimento de mudança de gênero é realizado por uma circunstância de negação “Não” em “*Não vamos aqui nos preocupar com o projeto propriamente dito, mas sim com os cuidados que se deve ter na sua execução*”.

Os Temas seguintes (c) a (g) realizam as fases do gênero instanciado, isto é, a descrição de cada um dos tipos de diagramas de instalação elétrica. O Tema marcado (h) é usado para retomar a explicação condicional anunciada no início do *Texto 1* e realiza a transição entre os gêneros **relatório** e **explicação** e introduz as condições (aspectos) necessárias para a execução dos projetos de instalação elétrica em uma edificação. Por fim, os Temas (i), (j) e (k) realizam, respectivamente, as fases condição 1, condição 2 e efeito alternativo, características do gênero **explicação condicional**.

As informações contidas nas escolhas temáticas indicam o ponto de partida da mensagem (HALLIDAY, 1985; MARTIN, 1992b) perceptível na maneira como o autor realiza a ligação entre as orações para organizar a mensagem. Assim, os Temas da maioria das orações do *Texto 1* se referem ao campo semântico “projetos de instalação elétrica” os quais

criam o método de desenvolvimento do texto (FRIES, 1981; MARTIN, 1992a;1992b; MOYANO, 2013).

O método de desenvolvimento do texto, realizado pelo Tema, é complementado pelo ponto, realizado pelo Novo das orações (MARTIN, 1992a; 1992b). O ponto do *Texto 1* se realiza nos Novos arrolados, em negrito, na sequência a seguir. Ademais, estão indicados em itálico, os Temas aos quais os Novos se referem e estabelecem a relação método de desenvolvimento e ponto do texto.

<b>Método de desenvolvimento do texto</b>	⇒	<b>Ponto</b>
<i>Uma instalação elétrica mal dimensionada ...</i>	⇒	<b>... pode acabar gerando grandes despesas futuras e até incêndios de grandes proporções</b>
<i>Os projetos de instalações elétricas...</i>	⇒	<b>... por diagramas (plantas)</b>
<i>Diagrama unifilar ...</i>	⇒	<b>...partes principais de um sistema elétrico</b>
<i>[diagrama unifilar] ...</i>	⇒	<b>... a posição física dos componentes de instalação</b>
<i>(...)</i>		
<i>Diagrama de distribuição...</i>	⇒	<b>... diagrama unifilar</b>
<i>[Diagrama de distribuição]...</i>	⇒	<b>... com extrema rapidez a distribuição dos circuitos e dispositivos, ou seja, o funcionamento</b>
<i>Para a execução de uma instalação elétrica, dois aspectos</i>	⇒	<b>... fundamentais para o electricista</b>
<i>O primeiro [aspecto]...</i>	⇒	<b>... localização dos elementos na planta</b>
<i>O segundo[aspecto]...</i>	⇒	<b>... o funcionamento</b>
<i>[o segundo aspecto]...</i>	⇒	<b>... a distribuição dos circuitos e dos dispositivos</b>
<i>Como não ...</i>	⇒	<b>... esses dois aspectos num único diagrama...</b>
<i>a instalação</i>	⇒	<b>... por dois diagramas. Diagrama unifilar de fiação e distribuição</b>

Como se observou, cada informação introduzida pelas escolhas temáticas indica o ponto de partida da oração. Essas escolhas pertencem ao campo semântico “instalação elétrica predial” e estão relacionadas entre si pelo método de desenvolvimento do texto. A complementação da informação é indicada no ponto do texto formado pelos Novos de cada oração. Com isso, percebe-se que as escolhas do autor não são aleatórias (MARTIN, 1992a) uma vez que ele tem claro os objetivos comunicativos a serem alcançados no texto, isto é, explicar as condições necessárias para a execução de um projeto de instalação predial e classificar os tipos de diagramas mais indicados para executar tal intento.

No *Texto 4* que aborda o levantamento de paredes do andar térreo de um edifício em construção também observa-se o método de desenvolvimento do texto. Toma-se como exemplo um excerto da etapa *Explicação*, fases 2 e 3 no qual são observadas as escolhas temáticas. O primeiro Tema, “*O serviço*” inferido como “o serviço [de levantar paredes]” complementado pela informação de como deve proceder para levantar as paredes, seguido do Tema marcado “*No sentido horizontal,*” que anuncia os detalhes de alinhamento de paredes.

Sucedido por “*O cantilhão*”, “*A graduação*”, “*A marcação dos traços sobre a régua*”, “*Os cantos*” são elementos que reforçam a informação sobre alinhamento horizontal. Esses temas seguem um padrão de realização relacionado às relações taxonômicas do texto 4, assim como no *Texto 2*, cujos itens lexicais se referem às relações taxonômicas formadas pelos itens lexicais das relações taxonômicas relacionadas à Entidade *instalação elétrica*.

Nesse sentido, a regularidade dos padrões temáticos dos textos analisados formam o método de desenvolvimento do texto e colaboram para a hierarquia da PERIODICIDADE. Além disso, os itens lexicais do método de desenvolvimento do texto estão diretamente relacionados ao sistema de IDEAÇÃO, uma vez que configuram as relações taxonômicas constroem o campo.

## 5 ACABAMENTOS E ENTREGA DA OBRA

Uma obra de edificação se constitui de diferentes estágios de realização e demanda escolhas específicas relativas a cada estágio. As primeiras ações estão ligadas à definição do local, da planta, do tipo de construção e da equipe que a realizará. Em seguida, se define o material a ser usados na obra e por fim, para os acabamentos, as decisões se referem aos revestimentos, às aberturas e à pintura. Cada decisão, de menor ou maior envergadura, impacta no conjunto da obra e direciona a escolha seguinte, que repercute diretamente na próxima e assim, sucessivamente, até a entrega das chaves ao proprietário.

O mesmo ocorre com o uso da língua nas interações sociais, posto que estas realizam um sistema de potenciais materializado a partir das escolhas dos usuários nessas interações. Destarte, cada escolha linguística produz um significado que impacta nas escolhas seguintes em uma cadeia de inter-relações. Essas escolhas organizam e definem configurações específicas de significados tão diversas quanto as atividades sociais reconhecíveis em uma cultura dada (EGGINS, 1994).

Diante disso, as configurações representam os processos (os gêneros) orientados pelo propósito social no âmbito da realização e ocorrem em etapas e fases, uma vez que não é possível realizá-los de uma só vez (MARTIN; ROSE, 2008). Os gêneros enquanto processos sociais representam a própria cultura e se manifestam por padrões de registro, materializados nos textos pelas metafunções, as quais, por sua vez, se manifestam nos sistemas relacionados aos estratos linguísticos de conteúdo e expressão.

Esta pesquisa, inserida no âmbito do ensino médio técnico da área de Edificações, do Instituto Federal Farroupilha, utilizou-se dos pressupostos teóricos da LSF e da Teoria de Gênero e Registro para *identificar e mapear os gêneros textuais instanciados nos textos da área de Edificações a fim de compreender como esta constrói seu campo de conhecimento*. Esse entendimento emergiu a partir da identificação dos textos relevantes para a área e posterior estudo de sua estrutura esquemática e dos padrões semântico-discursivos desses gêneros instanciados nos textos.

A pesquisa foi norteadada por três perguntas que ajudaram a determinar os procedimentos de geração de *corpus* e de análise. A primeira pergunta “*Que textos compõem a base teórica para a formação nas disciplinas técnicas do curso de Edificações Integrado ao Ensino Médio?*” direcionou a identificação de dois livros como sendo relevantes para a

formação técnica dos alunos do curso, dos quais foram selecionados os quatro textos analisados,

O gênero de texto encontra-se no nível mais abstrato da escala de estratificação e, portanto, um mesmo gênero de texto pode realizar os mais diversos significados, uma vez que sua materialização nas etapas e nas fases diferem de acordo com o Fenômeno ou Entidade abordados e a significação construída. Nesse sentido, os gêneros instanciados nos textos do *corpus* manifestam a cultura subjacente à área de Edificações e se materializa por meio dos significados relacionados ao campo da experiência “construção civil” por meio de recursos linguísticos escritos.

Nessa perspectiva, para entender como a área se manifesta semioticamente, a análise dos quatro textos do *corpus* foram direcionadas por duas perguntas: “*Qual a configuração desses textos em termos de estrutura esquemática que os caracteriza como sendo de um macrogênero ou gênero específico?*” e “*Quais recursos semântico-discursivos organizam os sistemas de IDEIAÇÃO e de PERIODICIDADE nos textos analisados?*”.

A identificação da estrutura esquemática permitiu desconstruir, distinguir e classificar os textos e mapeá-los tipologicamente como pertencentes às famílias das **explicações** e dos **relatórios**. Os textos do *corpus* revelaram que a área de edificações constrói semioticamente as experiência pela instanciação de macrogêneros formados por **explicações condicionais**, **explicações sequenciais**, **relatórios classificativos** e **relatórios composicionais**. Esses gêneros cumprem os objetivos sociocomunicativos de descrever Entidades e explicar Fenômenos relacionados à construção de uma obra de edificação.

Os resultados apontam que os **relatórios** se organizam em torno de relações taxonômicas entre o todo (construção) e suas partes (esquadrias/caixilhos, sistema elétrico, parede); algumas categorizadas por suas co-partes (portas/janelas/persianas; diagrama unifilar, diagram multifilar) ou ainda pelas relações entre classe e co-classe (esquadrias – portas / janelas / persianas; projeto - diagrama unifilar/diagrama multifilar; revestimento de parede - emboço/reboco/pasta de assentamento).

As **explicações** realizam taxonomias por meio de contrastes (alinhamento vertical / alinhamento horizontal;) e sinonímia (cantilhão/régua de madeira) e repetições (alinhamento; aparelhamento; amarração; diagrama). Além disso as **explicações sequenciais** indicam os passos para a realização de um evento (levantamento de parede, revestimento de pastilhas, instalação elétrica predial). As fases que realizam os eventos coincidem com a hierarquia da periodicidade uma vez que há padrões de Temas marcados e de hiper-Temas que marcam a mudança de fases. As fases também coincidem com a organização do sistema de IDEIAÇÃO,

uma vez que a configuração nuclear dos elementos da oração realizam a sequência de atividades que por sua vez realizam as fases do gênero. Da mesma forma, essa confluência entre as fases do gênero e o sistema de IDEACÃO e de PERIODICIDADE ocorre nos **relatórios**. As escolhas temáticas (ponto de partida da informação) no nível da oração revelam que há um método de desenvolvimento do texto construído pelas cadeias léxicas que coincidem também com as entidades das relações nucleares e das relações taxonômicas.

No que tange aos resultados do sistema de IDEACÃO, em termos de sequência de atividades, os gêneros de texto **relatórios** (**classificativo** e **composicional**) tendem a descrever uma Entidade em uma fase, enquanto nos gêneros **explicações sequenciais**, cada configuração nuclear que organiza a sequência de atividades indica uma fase do gênero. Da mesma forma, há diferença na disposição das cadeias léxicas entre os relatórios e as explicações, visto que nos **relatórios** fica mais evidente a organização em torno das relações todo – parte – co-parte e classe – co-classe e nas **explicações** as cadeias léxicas das taxonomias giram em torno da sinonímia, dos contrastes e da repetição.

No que diz respeito ao sistema de PERIODICIDADE, a regularidade dos padrões temáticos dos textos analisados formam o método de desenvolvimento do texto e colaboram para a hierarquia da PERIODICIDADE. Além disso, os itens lexicais do método de desenvolvimento do texto estão diretamente relacionados ao sistema de IDEACÃO, uma vez que configuram as relações taxonômicas que constroem o campo.

Destaca-se que o recorte teórico priorizou a abordagem da metafunção ideacional, pelo sistema de IDEACÃO e da textual, pelo sistema de PERIODICIDADE. Dado o caráter sistêmico da teoria adotada, ressalta-se que os significados realizados pelas três metafunções estão instanciados nos textos e podem ser entendidos a partir de qualquer um dos sistemas semântico-discursivos e léxico-gramaticais.

Portanto, pesquisas futuras podem ser realizadas para averiguar como os demais sistemas relativos às metafunções se realizam, bem como as relações lógico-semânticas de extensão, ampliação ou extensão entre os gêneros, instanciados nos macrogêneros identificados ou em outros textos representativos da área.

Da mesma forma, é importante frisar que se abordou a perspectiva tipológica cujo foco contempla a observação de configurações de significados para categorizá-los com ênfase nas diferenças. Uma análise topológica poderia ser realizada a fim de averiguar as configurações semelhantes e estabelecer graus de aproximação entre as **explicações** e os **relatórios** instanciados nesses textos.

Por fim, salienta-se que os resultados desta tese referem-se a uma realidade específica, o curso de Ensino Médio Técnico Integrado em Edificações e contribuem para as discussões acerca da teoria de Gênero e Registro aplicada a esse contexto. Para além disso, incentiva-se a idealização de novas investigações que possam trazer luz a esse âmbito educacional uma vez que a identificação de gêneros recorrentes de uma determinada área proporciona um direcionamento das atividades de ensino e conseqüentemente uma intervenção pedagógica mais efetiva. Portanto esta pesquisa contribui para o desenvolvimento de estratégias e metodologias que atendam às necessidades educacionais no âmbito dos Institutos Federais, bem como de outras instituições de ensino técnico.

## 5 REFERÊNCIAS

- AZEREDO, H. A. O edifício e seu acabamento. São Paulo: Edgard Blücher, 13<sup>a</sup> ed. 2016.
- BORGES, A. C. Prática das pequenas construções. São Paulo: Edgard Blücher, 1998. V. 1, 6<sup>a</sup> ed. 2016.
- BAKHTIN, Mikhail. *Estética da criação verbal*. 2. ed. Trad. Maria Ermantina Pereira. São Paulo: Martins Fontes, 1997
- BHATIA, V. *Worlds of written discourse: A genre-based view*. London: Continuum. 2004.
- BAZERMAN, C. Gêneros textuais, tipificação e interação. São Paulo: Cortez, 2005.
- BRASIL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, 2014, 2<sup>a</sup> edição, disponível em <http://docplayer.com.br/5642355-Catalogo-nacional-de-cursos-tecnicos-edicao-2014.html>, acesso em 15/04/2014.
- BERNSTEIN, B. *Pedagogía, control simbólico e identidad*. Madrid: Morata, 2013.
- CAFFAREL, A; MARTIN, J. R.; MATTHIESSEN, C.M.I.M. Introduction: Systemic functional typology. In: CAFFAREL, A., MARTIN, J.R. e MATHIESSEN, C.M.I.M. (orgs). *Language typology: a functional perspective*. Amsterdam: Benjamins. 2004, p. 1-75.
- CHRISTIE, F. *Los géneros y la teoría del género: una respuesta a Michael Rosen*. 2012. Disponível em: [https://discurso.files.wordpress.com/2012/08/christie\\_2012\\_los-generos-y-la-teoria-del-gc3a9nero.pdf](https://discurso.files.wordpress.com/2012/08/christie_2012_los-generos-y-la-teoria-del-gc3a9nero.pdf) Acesso em 15/04/2015.
- DOLZ, J. e SCHNEUWLY, B. *Gêneros Oraís e Escritos na escola*. Tradução de Roxane Rojo e Glaís Sales. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2004.
- EGGINS, S. *An introduction to systemic functional linguistics*. London: Pinter Publishers, 1994 (2004).
- EGGINS, S. e MARTIN, J.R. Genres and registers of discourse. In: VAN DIJK, T.A. van Dijk (org) *Discourse as Structure and Process*. London: Sage (Discourse Studies: a multidisciplinary introduction. Vol. 1). 1997. P.230-256.
- EGGINS, S.; MARTIN, J.R. El contexto como género: una lingüísticofuncional. *Revista Signos*, 36(54): 185-205, 2003.
- FIGUEREDO, G. Introdução ao perfil metafuncional do português brasileiro: contribuições para os estudos multilíngues. Belo Horizonte: Faculdade de Letras da UFMG / PosLin, 2011. (Tese, Doutorado em Linguística Aplicada).
- FREEDMAN, A.; MEDWAY, P. (Orgs.), *Learning and teaching genre*. Portsmouth, NH: Boynton/Cook (Heinemann), 1994.
- FRIES, P.H. On the status of Theme in English: Arguments from discourse. *Forum Linguisticum* 6,1:1-38 (August). Reprinted in Petöfi, J. & Sözer, E. (Eds.) (1983) *Micro and*

*Macro Connexity of Texts*, 116-152. *Papers in Textlinguistics* 45, Hamburg, Helmut Buske Verlag, 1983.

FUZER, C. Ateliê de textos para ler e reinventar estórias: do contexto ao texto e vice versa. 1. ed. Santa Maria: Ed. PRE, 2017.

GOUVEIA, C.A.M. A escola como sistema de gêneros: conhecimento, aprendizagem e transversalidade. In: MATEUS, M. H. M e SOLLA, L. *O ensino de português como língua materna: estratégias, materiais e formação*. Lisboa: ACD Print, 2013.

GOUVEIA, C.A.M. *Ler e escrever para aprender nas diferentes disciplinas: ensino de leitura e escrita de base genológica*. 2014. Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/0B3iJsx2u\\_nine\\_VQ0X0d6VzZDOEk/view](https://drive.google.com/file/d/0B3iJsx2u_nine_VQ0X0d6VzZDOEk/view) Acesso em 27/04/2015.

GOUVEIA, C. e BARBARA, L. Marcado ou não marcado não é a questão, a questão é: onde está o Tema? In MOTTA-ROTH, D; BARROS, N.C.A. & RICHTER, M.G. (orgs) *Linguagem, Cultura e Sociedade*, 57-56. Santa Maria: Programa de Pós-Graduação em Letras, UFSM, 2006.

HALLIDAY, M.A.K. Language structure and language function. In John Lyons (ed), *New Horizons in Linguistics*. Harmondsworth: Penguin Books, 1970.

HALLIDAY, M. A. K. Systemic background. In: BENSON, J. D.; GREAVES, W. S. (orgs.). *Systemic perspectives on discourse - selected theoretical papers from the 9th International Systemic Workshop*. Norwood, NJ: Ablex. 1985, p. 1–15.

HALLIDAY, M.A.K. *An introduction to functional grammar*. 2. ed. London: Edward Arnold, 1994.

HALLIDAY, M.A.K. *El lenguaje como semiótica social: la interpretación social del lenguaje y del significado*. Tradução de Jorge Ferreiro Santana. Buenos Aires, Argentina. Mexico: Fondo de Cultura, [1982] 2001.

HALLIDAY, M.A.K. Introduction: On the “architecture” of human language. In J.J. Webster (ed.) *Collected Works of M.A.K. Halliday, Volume 3*. London & New York: Continuum. (pp. 1-35), 2003.

HALLIDAY, M.A.K. Ideas about language. In: On language and linguistics. London: Continuum, p. 92-115, [1977] 2004.

HALLIDAY, M.A.K. Working with meaning: towards an applicable linguistics. *Inaugural lecture to mark the launch of the Halliday Centre for intelligent applications of language studies at the City University of Hong Kong*, Hong Kong. 2006.

HALLIDAY, M.A.K. *Complementarities in Language*. Beijing: The Commercial Press. 2008.

HALLIDAY, M.A.K. Methods – Techniques – Problems. In HALLIDAY, M.A.K; WEBSTER, J. (Eds.), *Continuum Companion to Systemic Functional Linguistics*, (pp. 59 - 86). London: Continuum, 2009.

HALLIDAY, M.A.K. e HASAN, R. *Language, context, and text: aspects of language in a social-semiotic perspective*. Oxford: Oxford University Press, 1985.

HALLIDAY, M.A.K. & MATTHIESSEN, C. M.I.M. *Construing Experience: a Language-based Approach to Cognition*. London and New York: Continuum., 1999.

HALLIDAY, M.A.K. e MATTHIESSEN, C.M.I.M. *An Introduction to Functional Grammar*. 3ª. ed. London: Arnold, 2004.

HALLIDAY, M.A.K. e MATTHIESSEN, C. M.I.M. *An Introduction to Functional Grammar*. 4ªed. London: Arnold, 2014.

HALLIDAY, M.A.K e MARTIN, J. R. *Writing science: Literacy and discursive power*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 22-50.1993

HALLIDAY, M.A.K. e WEBSTER, J. *On Grammar*. Collected Works of MAK Halliday, vol. 1. Edited by Jonathan Webster. Continuum. 2002.

HALLIDAY, M.A.K. e WEBSTER, J. (Eds.) *Continuum Companion to Systemic Functional Linguistics*. London: Continuum, 2009.

HAO, J. *Construing Biology: An ideational perspective*. Tese de doutorado. Universidade de Sydney, 2015.

HASAN, R. Text in the Systemic-Functional Model. En Dressler, W. (Ed) *Current Trends in Textlinguistics*. Berlin: Walter de Gruyter, 228-146, 1977.

HJELMSLEV, L. *Prolegomena to a Theory of Language*. Madison, Wisconsin: University of Wisconsin Press, 1961.

IKEDA, S. N e VIAN JR, O. A análise do discurso pela perspectiva sistêmico-funcional. In: LEFFA, V. (org) *Pesquisa em Linguística Aplicada: temas e métodos*, 2006.

IFFAR - INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA, Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Edificações, 2014. Disponível em: <http://www.iffarroupilha.edu.br/projeto-pedag%C3%B3gico-de-curso/campus-santa-rosa>. Acesso em 15/05/2016.

LABOV E WALETKY

LEMKE, J. L. *Textual Politics: discourse and social dynamics*. London: Taylor & Francis, 1995.

KLEIMAN, A. B. (org) (1995). *Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita* Campinas, SP: Mercado de Letras.

KRESS, G. e LEEUWEN, T. V. (2006). *Reading images: the grammar of visual design*. 2ª.ed. London: Taylor & Francis e-Library

MARCUSCHI, L. A. Gêneros Textuais: Definição e Funcionalidade: In DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A.R.; BEZERRA, M.A. (Orgs.). *Gêneros Textuais & Ensino*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.

MARTIN, J.R. Process and text: two aspects of human semiosis. In: BENSON, J.D. & GREAVES, W. S. (eds.) *Systemic Perspectives on Discourse: selected theoretical papers from the 9th International Systemic Workshop*. Norwood, N.J.: Ablex, 248-274, 1985.

MARTIN, J.R. *English Text: System and Structure*. Amsterdam: Benjamins, 1992a.

MARTIN, J.R. Theme, method of development and existentiality: the price of reply. *Occasional Papers in Systemic Linguistics* 6: 147—183, 1992b.

MARTIN, J.R. A contextual theory of language. En B. Cope & M. Kalantzis. *The powers of literacy: A genre approach to teaching writing* (pp. 116-136). London: The Falmer Press. (Tradução de Estela Inés Moyano), 1993.

MARTIN, J. R. Analyzing genre: functional parameters. In: CHRISTIE, F; MARTIN, J. (Ed.). *Genre and Institutions*. London: New York: Continuum, 1997. p. 3-39.

MARTIN, J.R. Modelling Context: a crooked path of progress in contextual linguistics (Sydney SFL). En Ghadessy, M. (Ed). *Text and Context in Functional Linguistics*. Amsterdam: Benjamins (CILT Series IV), 25-61, 1999.

MARTIN, J.R. A universe of meaning - how many practices? In: JOHNS, A. M.[org.] *Genre in the Classroom: multiple perspectives*. Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum. 2002. 269-278

MARTIN, J. Construing knowledge: a functional linguistic perspective. In Frances Christie and J.R. Martin (Eds.), *Language, Knowledge and Pedagogy: Functional Linguistic and Sociological Perspectives*, (pp. 34-64). London: Continuum. 2007

MARTIN, J.R. Tenderness: realisation and instantiation in a Botswanan town. *Odense Working Papers in Language and Communication* (Special Issue of Papers from 34<sup>th</sup> International Systemic Functional Congress edited by Nina Nørgaard), 30-62, 2008

MARTIN, J. Boomer Dreaming: the texture of re-colonisation in a lifestyle magazine. In Forey, Gail; Thompson, Geoff (Eds.), *Text Type and Texture*, (pp. 252-284). London: Equinox Publishing, 2009a.

MARTIN, J. Discourse Studies. In HALLIDAY, M.A.K; WEBSTER, J. (Eds.), *Continuum Companion to Systemic Functional Linguistics*, (pp. 154-165). London: Continuum, 2009b.

MARTIN, J.R. Semantic variation: modelling system, text and affiliation in social semiosis. En Bednarek, M. & J.R. Martin (Eds) *New Discourse on Language: functional perspectives on multimodality, identity and affiliation*. London: Continuum, 1-34, 2010.

Martin, J. R. (2019). Discourse semantics. G. Thompson, W. Boucher, L. Fontaine & J.Y. Liang [Eds.] *The Cambridge Handbook of Systemic Functional Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press, 358-381.

MARTIN, J.R., MATTHIESSEN, M.I.M. & PAINTER, C. *Deploying Functional Grammar*. Beijing: The Commercial Press, 2010.

MARTIN, J.R. e ROSE, D. *Working with discourse: meaning beyond the clause*. London: Continuum, 2007.

MARTIN, J. R. e ROSE, D., *Genre Relations. Mapping Culture*. Equinox: London and Oakville, 2008.

MARTIN, J.R. e WHITE, P.R.R. *The Language of Evaluation: appraisal in English*. London: Palgrave. 2005.

MATTHIESSEN, C. M. I. M. Register in the round: registerial cartography. In: *Functional Linguistics, a spring open journal*. vol. 2, n. 9, p. 1-48. 2015

MATTHIESSEN, C. M. I. M. & HALLIDAY, Michael A. K. *Systemic functional grammar: a first step into theory*. China: Higher Education Press, 1997.

MATTHIESSEN, C.M.I.M, TERUYA, K. e LAM, M. Key Terms in systemic functional linguistics. London: Continuum, 2010.

MENÉNDEZ, S. M. Opción, registro y contexto: el concepto de significado en la lingüística sistémico-funcional. In: *Semántica e interpretación. Tópicos del Seminario*, 23. Enero-junio 2010, pp. 221-239.

MILLER, C. R. Genre as social action. In: FREEDMAN, A.; MEDWAY, P. (Org.). *Genre and the new rhetoric*. London: Taylor & Francis 1994. p. 23-42.(Originalmente publicado em: Quarterly Journal of Speech, v.70, p. 151-167, 1984

MOTTA-ROTH, D. Análise crítica de gêneros: contribuições para o Ensino e a pesquisa de linguagem. D.E.L.T.A., v. 24, n. 2, 2008, p. 341-383.

MOYANO, E.I. (Org.) *Aprender ciencias y humanidades: una cuestión de lectura y escritura. Aportes para la construcción de un programa de inclusión social a través de la educación lingüística*. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento. 2013. Disponível em: <http://www.ungs.edu.ar/areas/publicaciones/598/aprender-ciencias-y-humanidades-una-cuestion-de-lectura-y-escritura.html> Acesso em: 28/10/2015.

MOYANO, E.I. El sistema de Tema en español: una mirada discursiva sobre una cuestión controvertida En: Ghio, E & M.D. Fernandez (Eds). *El discurso en español y portugués: Estudios desde una perspectiva sistémico-funcional*. Santa Fe: Universidad Nacional del Litoral. 2010.

MOYANO, E.I. *La sección Discusión del artículo científico como género: Construcción del nuevo conocimiento y construcción del autor*. Tesis doctoral, UBA, 2015.

MOYANO, E.I. Theme in English and Spanish: Different means of realization for the same textual function. En Clark, B. & Arús Hita, J. (Eds.) Special Issue on Communicative Dynamism, *English Text Construction*, 9 (1).2016, p. 190-220.

MUNIZ DA SILVA, E. C. *Ciclo de aprendizagem baseado em gêneros*. In: LINGUAGEM, Catalão-GO, vol. 19, n. 2, p. 19-37, jul./dez. 2015

NININ. M. O. G. et al. Metáforas gramaticais como recurso para empacotamento no texto acadêmico. *Letras*, Santa Maria, v. 25, n. 50, jan./jun. p. 207-230, 2015.

NONEMACHER, T. M. (mimeo) The PERIODICITY System in Texts of Technical Education in the Area of Civil Construction – Buildings.

PINTON, F. M. Para ler e produzir artigos de opinião na escola. Santa Maria: UFSM, CAL, 2016.

PIRES, C. Z. Unindo as pontas da teoria e da prática: contribuições da pedagogia de gêneros sob o viés da Linguística Sistêmico-funcional na leitura e na escrita de notícias jornalísticas. 2017. 136f. Dissertação (Mestrado em Estudos da Linguagem), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

QUIROZ, B. An interpersonal grammar of Spanish: on speech functions, dialogic negotiation, and MOOD. Paper presented at the Centre for Language in Social Life Seminar Series, Macquarie University, 2010

QUIROZ, B. Convenciones de notación sistémica. *Onomázein* 33(2), 412-426., 2016.

RIBEIRO, M. Análise de gênero e relações lógico-semânticas em boletins de ocorrência de crimes de linguagem contra a honra registrados pela Polícia Civil do Rio Grande do Sul. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Maria, 2018.

ROJO, R. H. R. Concepções não-valorizadas de escrita: a escrita como “um outro modo de falar”. KLEIMAN, Ângela (org.). *Os Significados de Letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita*. Campinas : Mercado de Letras, 1995.

ROSE, D. Some variation in Theme across languages. *Functions of Language* 8(1): 109-145. 2001.

ROSE, D. Reading genre: a new wave of analysis. *Linguistics and the Human Sciences* 2(2), 185–204. 2006.

ROSE, D. Designing pedagogic registers: Reaing to learn. In: CALDWEL,D, KNOX, J, MARTIN,J. (eds) *Developing Theory: A Handbook in AppliableLinguistic and Semiotics*. London: Bloomsburry, 2020 (no prelo).

ROSE, D. & MARTIN, J. R. *Learning to Write, Reading to Learn: Genre, Knowledge and Pedagogy in the Sidney School*. Sheffield (UK) and Bristol (USA): Equinox PublishingLtd. 2012.

ROTHERY, J. Making changes: Developing an educational linguistics. En R. Hasan & G. Williams (Eds.), *Literacy in Society*. (pp. 86-123). Harlow, Essex, Addison Wesley Longman, 1996.

ROTTAVA, L. (mimeo) A escrita em contexto acadêmico na perspectiva da Linguística Sistêmico-Funcional: variáveis de registro em contexto situacional de uso da Língua Portuguesa. Projeto de Pesquisa.

ROTTAVA, L; SANTOS, S.S. Os efeitos de construções metafóricas em textos produzidos em contexto acadêmico. *DELTA*, São Paulo , v. 34, n. 1, p. 5-79, mar. 2018. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-44502018000100055&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-44502018000100055&lng=pt&nrm=iso) Acesso em 02 out. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-445085262849162431>

ROTTAVA, L. SANTOS, S. S. (mimeo). O letramento academico em inglês-língua estrangeira em foco: estratégia pedagógica para o ensino de metáforas gramaticais presentes

em resenhas. Comunicação oral. XII Congreso de la Asociación de Lingüística Sistémico-Funcional de América Latina. 04 a 09 de setembro de 2016. Barranquilla, Colombia.

SANTOS, S. A Retextualização em Inglês/Língua Estrangeira em Contexto Acadêmico na Perspectiva da Lingüística Sistémico-Funcional. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2016.

SILVA, T.S. Nos caminhos da natureza: análise de gêneros na abordagem sistémico-funcional em livros didáticos de ciências naturais. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Maria, 2016.

SOARES, Magda (1998). Letramento – um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica.

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

THIBAUT, P. Interview (1985). In MARTIN, J.R. *Interviews with M.A.K. Halliday: Language Turned Back on Himself*. London and New York: Bloomsbury. 2013.

THOMPSON, G., e COLLINS, H. Entrevista com M. A. K. Halliday, Cardiff, julho de 1998. *D.E.L.T.A.* 1, 17(1), pp. 131-153, 2001, traduzido por NAVARRO, F.

VIAN JR., O.; LIMA-LOPES, R. E. A perspectiva teleológica de Martin para a análise de gêneros textuais. In: MEURER, J.L.; BONINI, A. MOTTA-ROTH, D. (Org.) *Gêneros – teorias, métodos, debates*. São Paulo: Parábola Editorial. 2005, p.29 a 45.

VIAN JR, O. Estruturas potenciais de gêneros na análise textual e no ensino de Línguas. *Linguagem em (Dis)curso*, Palhoça, SC, v. 9, n. 2, p. 387-410, maio/ago. 2009.

WEBER, S. Ditadura civil-militar em livro didático de história: uma análise de gêneros textuais na perspectiva sistémico-funcional da linguagem. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Maria, 2019.

## 6 APÊNDICES

Apêndice 1 – Texto 1 *Instalação elétrica predial*

Instalação Elétrica Predial (Capítulo 1 – parte inicial do capítulo)

Gênero	Etapa	Fase	
1 – Explicação condicional	Fenômeno	Fase 1 Caracterização	<b>PROJETO</b> Os projetos de instalação elétrica predial são uma das etapas mais importantes da construção.
	Explicação	Fase 2 Condição para que ocorra	Uma instalação mal dimensionada, mal executada, apesar de ser empregado material de 1ª qualidade, pode acabar gerando grandes despesas futuras e até acidentes de grandes proporções como incêndios.
2 - Relatório classificativo	Classificação	Fase 1 Apresentação dos tipos de diagramas	<b>DIAGRAMAS</b> Não vamos aqui nos preocupar com o projeto propriamente dito, mas sim com os cuidados que se deve ter na execução. Os projetos são representados por diagramas (plantas) (...) símbolos gráficos; assim para um projeto (...) os seguintes diagramas: b) unifilar b) funcional c) multifilar d) distribuição
	Descrição	Fase 2 Tipo A	<b>Diagrama unifilar</b> – apresenta partes principais (...) funcionamento e a sequência funcional dos circuitos (Fig. 1.1) <sup>61</sup> .
		Fase 3 Tipo B	<b>Diagrama funcional</b> – apresenta todo o sistema elétrico (...) posição física dos componentes da instalação (Fig. 1.2).
		Fase 4 Tipo C	<b>Diagrama multifilar</b> – apresenta todo o sistema elétrico em seus detalhes (...) quando o circuito é complexo (Fig.1.3).
		Fase 5 Tipo D	<b>Diagrama de distribuição</b> - é um diagrama que permite interpretar (...) ou seja, o funcionamento.
3 – Explicação condicional	Fenômeno	Fase 1 Caracterização	Para a execução de uma instalação elétrica, dois aspectos são fundamentais para o electricista.
	Explicação	Fase 2 Condição 1	O primeiro é a localização (...) trajeto da instalação.
		Fase 3 Condição 2	O segundo é o funcionamento – é a distribuição dos circuitos e dos dispositivos.
		Fase 4 Efeito alternativo	Como não é possível representar ao mesmo tempo esses dois aspectos num único diagrama (...) a utilização de tipos diferentes de diagramas.
4 - Explicação sequencial	Fenômeno	Fase 1 Caracterização	A execução de um projeto de instalação elétrica predial não é um serviço contínuo ( ...) a atividade do electricista é termitente, por partes bem definidas de como fazer, isto é:
	Explicação	Fase 2 Passo 1	6) a instalação da tubulação seca (...).
		Fase 3 Passo 2	7) as descidas nas alvenarias, (...)
		Fase 4 Passo 3	8) após os revestimentos concluídos,(...) da enfição.
		Fase 5 Passo 4	9) finalmente, (...) tomadas, interruptores e espelhos.

<sup>61</sup> Todos os textos do corpus fazem referência a figuras que ilustram de alguma forma o tema do texto. No entanto, não é propósito desta pesquisa fazer uma análise que estabeleça um diálogo com a multimodalidade na visão sistêmica. Para informações consultar Kress e Van Leeuwen (2006).

## Apêndice 2 – Texto 2 *Esquadrias*

### Texto 2 – Esquadrias (Capítulo 3 – início do capítulo)

Gênero	Etapa	Fase	
Relatório classificativo	Classificação	Fase 1 Conceituação	<b>ESQUADRIAS</b> Inicialmente iremos procurar diferenciar esquadrias de caixilhos. De acordo com o “Novo Dicionário da Língua Portuguesa” de Aurélio Buarque de Hollanda Ferreira temos: Esquadrias – designação genérica de portas, caixilhos, venezianas, etc. Caixilhos – parte de uma esquadria onde se fixam os vidros.
		Fase 2 Diferenciação dos tipos A e B	<b>ESQUADRIAS E CAIXILHOS</b> Aqui nós iremos designar esquadria, toda vedação de vão tipo portas, janelas, persianas, venezianas, etc. feitas de madeira e atualmente também de plástico (PVC); e caixilhos como toda vedação de vão como portas, janelas, feitos em ferro ou alumínio, de modo mais geral, em metal.
	Descrição	Fase 3 Descrição tipo A	As esquadrias são estudadas sob dois ângulos: um relativo à atividade do pedreiro e outro a do marceneiro; um fazendo o vão e o outro guarnecendo este vão. As esquadrias de madeira deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações do projeto e respectivos desenhos e detalhes construtivos.
		Fase 4 Sub-classificação do tipo A - A1, A2 e A3	As esquadrias se dividem em: 1) portas 2) janelas 3) persianas As portas deverão ser estudadas quanto ao sentido de abertura e localização, segurança e componentes.
Relatório composicional	Classificação	Fase 1 Subtipo A1 - localização das portas	<b>ABERTURA E LOCALIZAÇÃO</b> Na etapa do projeto, o arquiteto deve ter o máximo de cuidado ao estudar o projeto, prevendo o sentido da abertura das portas (...) É preciso examinar se, uma porta ao abrir não fecha outra de comunicação, caso em que uma delas deve ser alterada. (...)
		Fase 2 Medidas de segurança	Segurança – as portas devem ser examinadas sob o aspecto da segurança. (...) visa-se, com isto, diminuir a entrada de estranhos, melhorar a fiscalização e economizar dispositivos de alarmes.
	Descrição do subtipo A1	Fase 3 Componentes da porta	<b>COMPONENTES DA PORTA</b> Uma porta compõe-se de: 1) Contra-batente (...) 7) Ferragens <b>Contra batente</b> Peça de madeira, geralmente de peroba, sem rebaixo (...) <b>JANELAS</b> As janelas compõem-se das seguintes peças: 1) caixilho ou chamado de claro, que são as vidraças onde penetra a luz mas não a ventilação . (...) 1) ferragem
		Fase 4 Subtipo A2 - componentes da janela	<b>PERSIANAS</b> São venezianas de enrolar (...) A qualidade principal é poder ser manobrada do interior (...) As desvantagens são provenientes da má escolha da madeira (...) As persianas são formadas por réguas de madeira (...) e espelho de latão niquelado.
Descrição do subtipo A2	Descrição do subtipo A3	Fase 5 Subtipo A3 – conceito	
		Fase 6 Vantagens Fase 7 Desvantagens Fase 8 Componentes	

### Apêndice 3 – Texto 3 *Revestimentos de parede*

#### Texto 3 - Revestimento de parede (Capítulo 5 – meio do capítulo)

Gênero	Etapa	Fase	
Explicação sequencial	Fenômeno	Fase 1 1º passo – emboço	<b>Revestimento de pastilhas</b> – para o assentamento de pastilhas em parede, devemos inicialmente fazer um emboço (revestimento grosso) comum, com uma dosagem mista de cal e areia, portanto uma argamassa que tem predominância de cal e areia e, após esta mistura, juntar cimento. Assim a dosagem dessa argamassa é uma parte de cal para 4 partes de areia, mais 1 doze avos do volume desta argamassa em cimento; isto na fórmula de traço seria escrito da seguinte maneira: <u>argamassa mista de cal e areia sendo areia média no traço 1:4/12.</u> Em seguida faz-se o reboco também com argamassa de cal e areia. Usando areia fina, no traço 1:4/8, sendo que o acabamento deve ser bem feito com a desempenadeira de madeira, não necessitando da passagem de desempenadeira com borracha ou feltro.
		Fase 2 Dosagem	
		Fase 3 2º passo – reboco	Após o revestimento ter a resistência necessária, isto é, obtido após algumas horas, prepara-se uma pasta de cimento branco e caulim no traço 2:1. Também costuma-se fazer pasta de cimento branco sem caulim; julgo que não se deve, por encarecer demasiadamente a pasta de assentamento.
		Fase 4 4º passo - preparação da pasta de assentamento	Espalha-se essa pasta na parte posterior dos painéis de pastilhas, assim como na parede, mas tendo o cuidado de antes molhar ou, melhor dizendo, esborrifar água com uma broxa de parede.
		Fase 5 5º passo - aplicação da pasta de assentamento	Leva-se para a parede segurando o painel pelos cantos superiores, procurando o alinhamento, esquadro e prumo do painel; em seguida bate-se com um pedaço de madeira e martelo, dando fixação. Se, por qualquer motivo, o painel deslocou-se de sua posição, chega-se a ela dando tapas com a mão no sentido em que deve ficar, isto é, na posição correta. Como detalhe, observa-se se o painel ficou totalmente molhado; isto significa que a fixação foi correta. Remove-se o papel após 30 minutos mais ou menos da sua aplicação com água.
		Fase 6 6º passo – reajustamento	A etapa seguinte é o reajustamento, que poderá ser com a própria pasta ou <u>cimento branco.</u> Finalmente, limpa-se o excesso e as manchas da pasta com pano limpo. Não se aconselha lavar com ácido muriático, para que não se corroa o cimento das juntas.
		Fase 7 7º passo - limpeza	
		<b>Mudança de propósito comunicativo:</b>	No mercado de matérias de construção, a pastilha pode ser encontrada nas formas sextavadas, retangulares e quadradas e, quanto ao acabamento de sua face, poderá ser de porcelana esmaltada e pastilha de vidro.

### Apêndice 4 – Texto 4 *Levantamento de paredes*

Texto 4 – Levantamento de paredes do andar térreo

Gênero	Etapa	Fase	
Explicação sequencial	Fenômeno 1 - Início do serviço	Passo 1 Orientação	<p><b>Levantamento das paredes</b></p> <p>Devemos deixar no mínimo um dia para a secagem da camada de impermeabilização e só então, serão erguidas as paredes do andar térreo que devem obedecer a planta construtiva em suas posições e espessuras (um ou meio tijolo).</p> <p>O serviço é iniciado pelos cantos, de preferência os principais e obedecer o alinhamento vertical o prumo do pedreiro. No sentido horizontal, uniformizando as alturas ou espessuras das fiadas cabe ao cantilhão funcionar como guia. O cantilhão consiste de uma régua de madeira, com comprimento do pé direito do andar (distância que vai do piso ao forro graduada fiada por fiada). A graduação é de 6,5 cm em 6,5 cm, pois o tijolo tem 0,50 cm de espessura e prevê-se uma camada de 1,5cm de argamassam entre duas fiadas (se a opção for pela utilização de tijolos baianos ou blocos de concreto, deve-se adotar os espaçamentos correspondentes). A marcação dos traços sobre a régua é feita com o auxílio do serrote, abrindo-se pequenos sulcos, que assim permanecem bem visíveis, o que não aconteceria com um traço de lápis. Os cantos são levantados em primeiro lugar, pois dessa forma o restante da parede será erguido sem maiores preocupações de prumo e horizontabilidade das fiadas. Estica-se uma linha entre os dois cantos já levantados, fiada por fiada, servindo esta de guia para os tijolos. A Figura 7-1 explica essa vantagem mais claramente demonstrando nela o cantilhão que se encarregará de manter todas as fiadas num mesmo plano horizontal, evitando o aspecto desagradável de uma alvenaria com linhas inclinadas e irregulares. Observe ainda nesta figura a preocupação de manter as juntas desencontradas (em amarração) para evitar o cisalhamento vertical do maciço.</p> <p>Sempre recebemos certa quantidade de tijolos partidos juntamente com os perfeitos. Esses pedaços devem ser aproveitados nos alicerces e nas paredes de um tijolo. O seu emprego deve ser evitado nas paredes de meio tijolo, pois atrapalham a amarração, além de provocarem falhas no alinhamento e no prumo.</p> <p>Mesmo que os tijolos recebidos venham da mesma olaria, há certa diferença de medidas entre eles, o que é natural pois esta indústria é extremamente rudimentar e sem a absoluta uniformidade. Por esse motivo, somente uma das duas faces da parede pode ser aparelhada, constituindo um plano vertical liso. A outra face terá um aspecto desagradável, com alguns tijolos mais salientes do que os outros. A face regular deve ser externa para dar melhor aspecto para quem olha de fora mesmo porque os andaimes são montados por esse lado, fazendo com que o pedreiro trabalhe aparelhando esta face. A exceção existe no erguimento de paredes ao lado de outra já existente, (casa vizinha) quando então a face aparelhada será interna.</p>
	Explicação - Levantamento dos cantos	Passo 2 Alinhamento horizontal	
		Passo 3 Descrição de um instrumento	
		Passo 4 Nivelamento	
		Passo 5 Alinhamento para o restante da parede	
	Fenômeno 2 - Emprego de tijolos	Fase 1 Emprego de tijolos partidos	
	Explicação	Fase 2 Aparelhamento face interna	
		Fase 3 Aparelhamento face externa	

		<p>Fase 4 Relação medidas &amp; quantidade</p> <p>Fase 5 Informações adicionais</p>	<p>Figura 7-2 mostra o tijolo em vista lateral, com as argamassas inferiores e lateral direita mostrando que, caso o tijolo tenha as medidas de 0,20 x 0,10 x 0,05m e se considere espessura ideal 0,015m de argamassa, ele ocupa uma área de <math>0,215 \times 0,065 = 0,013975 \text{ m}^2</math>. Dessa forma, serão necessários 72 tijolos para cobrir um metro quadrado de parede.</p> <p>A Figura 7-3 mostra o tijolo com as medidas de <math>c = 0,20 \text{ m}</math>, <math>l = 0,10 \text{ m}</math>, <math>e = 0,05 \text{ m}</math>. A Figura 7-4 mostra a vista lateral de parede de meio tijolo que será revestida (não interessa a aparência). Pelo fato de não interessar a aparência da distribuição dos tijolos, procura-se manter a sequência de juntas em uma linha inclinada de <math>45^\circ</math>, que beneficia a resistência estrutural. Quando, porém, pretendemos que a parede não seja revestida (tijolo aparente) optamos pela distribuição da Figura 7-5, inegavelmente mais estética. Note que poucos mestres observam esses detalhes irrefutáveis.</p> <p style="text-align: center;">§</p>
<b>Relatório classificativo</b>	Classificação  Descrição	<p>Fase 1 - Tipos de amarração</p> <p>Fase 2 Tipo 1 - amarração comum</p> <p>Fase 3 Tipo 2 - amarração francesa</p> <p>Fase 4 Vantagem do Tipo 2</p>	<p>A distribuição de tijolos em paredes de um tijolo apresenta duas opções: amarração comum ou amarração “francesa”. A primeira está representada nas Figuras 7-6, 7-7, 7-8 e 7-9. A vista em planta de uma fiada aparece na figura 7-6, notando-se que os tijolos são dispostos em duas filas longitudinais. A fiada anterior (<math>n</math>) aparece na Figura 7-7, onde os tijolos são transversais. Tal colocação chamada de “amarração comum” aparece em vista lateral na Figura 7-8 e em corte na Figura 7-9. A distribuição em “amarração francesa” aparece nas Figuras 7-10 e 7-11 em planta de duas fiadas consecutivas, na Figura 7-12 em vista lateral e na Figura 7-13 os dois cortes (1-1 e 2-2). Essa colocação é vantajosa quando se quer o tijolo aparente usando tijolo prensado especial, portanto de alto preço. Como vemos na Figura 7-14, desde que a face interna seja revestida, e economiza-se um tijolo especial em cada três. Temos uma economia de 33,33%, portanto. De cada 10.000 tijolos podemos comprar 3.300 comuns e 6.700 especiais, sem comprometer a estética.</p>

## ANEXOS

### Anexo 1 Texto - *Instalação elétrica predial*

#### Instalação Elétrica Predial (Capítulo 1 – parte inicial do capítulo)

##### **PROJETO**

Os projetos de instalação elétrica predial são uma das etapas mais importantes da construção. Uma instalação mal dimensionada, mal executada, apesar de ser empregado material de 1ª qualidade, pode acabar gerando grandes despesas futuras e até acidentes de grandes proporções como incêndios.

##### **DIAGRAMAS**

Não vamos aqui nos preocupar com o projeto propriamente dito, mas sim com os cuidados que se deve ter na execução. Os projetos de instalações elétricas são representados por diagramas (plantas) onde configuram a instalação global ou parte dela, por meio de símbolos gráficos; assim para um projeto de instalação global ou parte dela, por meio de símbolos gráficos; assim para um projeto de instalação elétrica predial podemos apresentar os seguintes diagramas:

- a) unifilar
- b) funcional
- c) multifilar
- d) distribuição

**Diagrama unifilar** – apresenta partes principais de um sistema elétrico e identifica números de condutores, seus trajetos, por um único traço. Geralmente representa a posição física dos componentes de instalação. Exemplo: interruptor, tomada, lâmpada, eletroduto, etc.; porém não representa com clareza o funcionamento e a sequência funcional dos circuitos (Fig. 1.1).

**Diagrama funcional** – apresenta todo o sistema elétrico e permite interpretar com rapidez e clareza o funcionamento ou sequência funcional dos circuitos, não se preocupando com a posição física dos componentes da instalação (Fig. 1.2).

**Diagrama multifilar** – apresenta todo o sistema elétrico em seus detalhes e representa todos os condutores. Não traz informação quanto à posição entre os componentes do circuito. É usado para circuitos elementares, pois é difícil a interpretação quando o circuito é complexo (Fig.1.3).

**Diagrama de distribuição** - é um diagrama unifilar que permite interpretar com extrema rapidez a distribuição dos circuitos e dispositivos, ou seja, o funcionamento. Para a execução de uma instalação elétrica, dois aspectos são fundamentais para o electricista. O primeiro é a localização dos elementos na planta, quantos fios passarão em determinado eletroduto e qual o trajeto da instalação. O segundo é o funcionamento – é a distribuição dos circuitos e dos dispositivos. Como não é possível representar ao mesmo tempo esses dois aspectos num único diagrama – sem prejudicar a clareza da interpretação de um deles (posição física ou funcionamento) – a instalação é representada por dois diagramas. Diagrama unifilar de fiação e distribuição – essa é a finalidade da utilização de tipos diferentes de diagramas.

A execução de um projeto de instalação elétrica predial não é um serviço contínuo como o do pedreiro, que entra na instalação do canteiro e sai com a entrega das chaves ao proprietário; a atividade do electricista é termitente, por partes bem definidas de como fazer, isto é:

- 2) a instalação da tubulação seca na estrutura de concreto na fase de concretagem.
- 3) as descidas nas alvenarias, compreendendo a marcação, rasgo e colocação dos conduítes e caixas.
- 4) após os revestimentos concluídos, antes da pintura, a passagem da enfição.
- 5) finalmente, após a pintura, a colocação dos aparelhos, tomadas, interruptores e espelhos.

##### **REDE PÚBLICA**

**Características da rede pública** – a rede pública geralmente fornece energia com entrada monofásica com 2 fios em fase, cor vermelha ou positivo, e outro neutro (de cor azul) tendo tensão entre si de 115 ou 127 volts ou bifásica, composta por 3 fios, um neutro de cor azul e dois outros de fases de cor vermelha, fornecendo a seguinte tensão: neutro e fases 115 ou 127 volts (fase e fase 230 ou 220volts).

Antes de qualquer providência, é preciso saber qual a tensão da rede pública, pois em alguns municípios o fornecimento de energia elétrica é feito exclusivamente em 220 volts, podendo ter ou não o fio neutro, certifique-se de que ele não está energizado. O fio neutro normalmente não tem energia, isto é, não tem tensão, enquanto o fio fase, ao contrario, é um fio com energia; para identificá-lo usa-se a lâmpada teste de 220V (Fig 1.4 a, b, c).

Para identificar o fio neutro, basta usar-se o fio terra, que é uma barra metálica fincada no solo com um fio de cobre preso na extremidade superior. Utilizando a lâmpada teste de 220 volts, faz-se o contato com o fio terra e um dos fios: se a lâmpada acender significa que estamos usando o fio fase, caso contrário, o fio é o neutro. Quando não temos por perto o fio terra, utilizamos o conduíte ou a própria caixa, sendo ambos de metais. Para saber a tensão da rede bifásica, usamos novamente a lâmpada-teste (220V). Faz-se o contato com dois fios: se a lâmpada-teste acender totalmente, a tensão é de 220V ou 230V e, se a lâmpada ficar pouco acesa, a tensão é de 115 ou 127V.

### **CAIXA DE LUZ**

**Instalação das caixas de luz e de distribuição** - antes de fazer a ligação na rede pública, é necessário tomar algumas providências com a caixa de luz e de distribuição, sendo que a caixa de luz deverá seguir as normas da companhia concessionária, assim como estar em local visível e de fácil acesso para a leitura, pois nela é que será instalado o relógio medidor.

A caixa de distribuição também deverá obedecer as normas da companhia concessionária de energia elétrica. Deverá ser examinado nas caixas, se foram feitos todos os furos como os de passagem de eletrodutos, tubos isolantes e os furos de fixação da caixa na parede. Na instalação das chaves faca, além do alinhamento, da firmeza da instalação, deve-se observar ainda que o peso das lâminas não provoque o fechamento das mesmas; quando tal disposição não for praticável, ou no caso de chaves de duas direções instaladas em posição vertical, deverão ser providas de meios que permitam travá-las na posição aberta. Nessa posição, as lâminas e os porta-fusíveis deverão, em princípio, ficar sem tensão elétrica. Quando não for possível deixar simultaneamente sem tensão as lâminas e os fusíveis, prefira deixar os fusíveis sem tensão. A Fig. 1.5 mostra as posições certas e erradas das chaves de fusíveis de rolha e de cartucho. A caixa de luz deve ter aterramento com “eletrodo terra”, e o condutor desse aterramento deve ser, no mínimo, da mesma seção do fio fase, Fig. 1.6.

### **DISTRIBUIÇÃO**

Atualmente nas caixas de luz e principalmente nas de distribuição, estão sendo aplicados em substituição às chaves de faca os disjuntores. Os disjuntores, normalmente operados por meios que não manuais, deverão ser providos não somente de dispositivos mecânicos que permitam a abertura e o fechamento manual como também de dispositivos de abertura livre. Os punhos, alavancas, volantes e outros meios para a manobra manual de disjuntores deverão ser facilmente acessíveis. Executam-se os disjuntores sem caixas de distribuição, que podem ficar ocultos quando a tampa da caixa estiver fechada. Os disjuntores de comando não manual deverão ter intercalados entre eles e a fonte de energia, um seccionador de desligamento comprovável visualmente. Os disjuntores de comando manual poderão servir como chaves separadoras de circuitos.

### **ELETRODUTOS OU CONDUÍTES (...)**

### **CAIXAS DE PASSAGEM (...)**

### **FIAÇÃO (...)**

### **ROLDANAS (...)**

### **EMENDAS E ISOLAÇÃO DE CONDUTORES (...)**

### **FUGA OU VAZAMENTO DE ENERGIA (...)**

### **PÁRA-RAIOS (...)**

## Anexo 2 Texto - Esquadrias

40

calmente, ou com o desvio máximo da água no mais alto dos aparelhos servidos, a fim de desenvolver-se horizontalmente ou ligado a outro tubo ventilador. Nas passagens de ventiladores pelas coberturas (telhas), deverão ser previstas telhas de chapa metálica para prevenção contra infiltração de água de chuva ao longo do tubo ventilador.

**Sub-coletores** – Podem ser executados com tubos de cerâmica vidrada ou de ferro fundido. Sendo que, em tubos de cerâmica vidrada ponta-bolista, a união entre dois tubos deverá ser feita com asfalto derretido não devendo ser feita com argamassa de cimento e areia, pois com a perda d'água da argamassa haverá retração da mesma, dando fissuras por onde poderá haver vazamento. Também, como o tubo é vidrado, a argamassa tem pouca aderência no tubo.

**Caixas de inspeção** – Geralmente são executadas em alvenaria, assentes com argamassa de cimento e areia e revestidas internamente com argamassa de cimento e areia no dosagem de uma parte de cimento e três de areia fina, queimada à colher, para que o acabamento fique bem liso.

O tubo deverá ser moldado a meia seção de um tubo que facilitará o escoamento. Não pode ter o tubo acabamento que permita a formação de depósitos de detritos. A tampa será de concreto armado e deverá ser de fácil localização e remoção, permitindo perfeita vedação.

## Capítulo 3 ESQUADRIAS

Inicialmente, iremos procurar diferenciar esquadrias de caixilhos. De acordo com o "Novo Dicionário da Língua Portuguesa" de Aurélio Buarque de Holanda Ferreira, temos:

*Esquadrias* – designação genérica de portas, caixilhos, venezianas, etc.

*Caixilhos* – Parte de uma esquadria onde se fixam os vidros.

**ESQUADRIAS E CAIXILHOS** → *ver venezianas que* *ver vidros que*

Aqui nós iremos designar esquadria, toda vedação de vão tipo portas, janelas, persianas, venezianas, etc., feitas de madeira e atualmente também de plástico (PVC), e caixilhos como toda vedação de vão como portas, janelas, feitos em ferro ou alumínio, de modo mais geral, em metal.

As esquadrias são estudadas sob dois ângulos: um relativo à atividade do pedreiro e outro ao marceneiro; um fazendo o vão e o outro quarneando este vão. As esquadrias de madeira deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações do projeto e respectivos desenhos e detalhes construtivos.

As esquadrias se dividem em:

- 1) Portas
- 2) Janelas *PSD*
- 3) Persianas *PSM* *compartimentada*

As portas deverão ser estudadas quanto ao sentido de abertura e localização, segurança e componentes.

### ABERTURA E LOCALIZAÇÃO

Na etapa do projeto, o arquiteto deve ter o máximo cuidado ao estudar o projeto, prevendo o sentido de abertura das portas quando elas forem empurradas, podendo, portanto, abrir à direita ou abrir à esquerda. Não é indiferente a situação da porta nem o sentido da sua abertura, pois, de uma e de outra coisa depende a comodidade do compartimento ou cômodo. Num aposento, por exemplo, a porta colocada no meio da parede pode dividir esta em dois planos que não permitam boa arrumação de móveis, ao passo que, colocada de um lado, esta arrumação será melhorada.

Conforme a arrumação dos móveis, a porta deverá estar em um ou outro extremo da parede. Colocada como se indica na Fig. 3.1, poderá ficar aberta em grande parte sem deavassar o interior; o mesmo não acontece no caso da Fig. 3.1D. No caso da Fig. 3.1E, a situação da porta é boa, porque ela abre para a direita; se abrisse para a esquerda, o quarto ficaria igualmente deavassado.

No estudo do projeto, o arquiteto, além de considerar o compartimento propriamente dito, deverá examiná-lo em combinação com a sua funcionalidade ou destino, arrumando os móveis e colocando as portas e as janelas de modo a favorecer tal arruma-

ção. Sempre que puder, abrir as portas para a direita, mas sem nenhum recivo de fazê-las funcionar para a esquerda, se com isso melhorar a comodidade interna (Fig. 3.1). A porta, quando colocada no extremo da parede deve estar afastada do canto mais ou menos 0,20 m, para deixar espaço para os armários. E também preciso examinar se, uma porta ao abrir, não fecha outra de comunicação, caso em que uma delas deve ser alveada (Fig. 3.1/A, B, C).

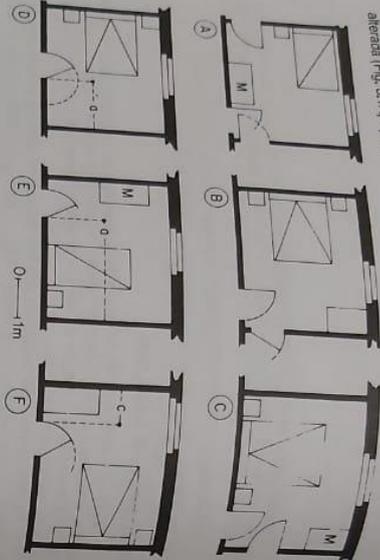


Figura 3.1

**Segurança** – as portas devem ser examinadas sob o aspecto de sua segurança. Sob esse ponto de vista, será útil empregar esquadrias de uma só folha e madeira. A segurança dependerá, igualmente, do tipo em que a porta for executada. É aconselhável reduzir o número de portas externas de ingresso, principalmente em residências; vise-se, com isto, diminuir a entrada de estranhos, melhorar a fiscalização e economizar dispositivos de alarmes.

**COMPONENTES DA PORTA**

- Uma porta compõe-se de:
- 1) Contra-batente
  - 2) Batente – a) Marco  
b) Caixa ou calçoão  
c) Aduela
  - 3) Folha – a) Lisa  
b) Almoçadada  
c) Calha
  - 4) Guarnição
  - 5) Socolo ou soco
  - 6) Batenteira ou mata-linha

7) Ferragens – a)

- Dostradica c/ rodízio s/ rodízio
- Invisível
- panela
- Fechadura cilindro gorges
- b) Espelho
- c) Cruzetas
- d) Testa
- e) Contra-vesta
- f) Maçanetas
- g) Tarjetas
- h) Rodízios
- i) Conchas
- j) Ferrolho
- m) Molas

**CONTRA-BATENTE**

Peça de madeira, geralmente de peroba, sem rebaixo (labre) para receber o batente, tendo por espessura de 3 a 3,50 cm e como largura a da alvenaria do vão que for revestir, portanto de 1/2 tijolo ou tijolo inteiro, ou seja, de 14 ou 28 cm respectivamente; tem a função de fixar o batente propriamente dito na fase do acabamento, quando será colocado sobre este o batente definitivo, que geralmente é de madeira de lei, cara, que não deve deixar estragar, queimar com calor decorrer da obra, pois, peças assim não são pintadas mas sim envernizadas ou enceradas, para que se veja a beleza das veias da madeira.

O contra-batente é fixado à alvenaria por meio de parafusos aos tacos, previamente chumbados na alvenaria na sua fase de execução. Na colocação dos contra-batentes, assim como os batentes, nos vãos de alvenaria destinados à porta, deve-se ter o cuidado de:

- a) prumá-lo
- b) alinhá-lo
- c) centralizar de acordo com os revestimentos que irão ser aplicados em cada face da alvenaria, de maneira que fique fazendo o revestimento acabado e o contra-batente, ou batente quando for o caso de se ter somente ele (Fig. 3.2).

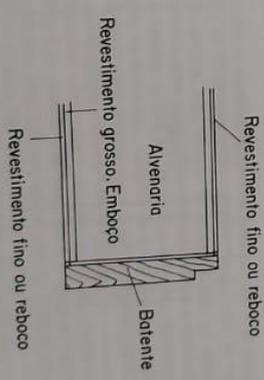


Figura 3.2

A fixação do contra-batente na alvenaria poderá ser feita através de parafusos ao lado previamente colocado na alvenaria, ou através de grapa em forma de rabo de andorinha (Fig. 3.3).

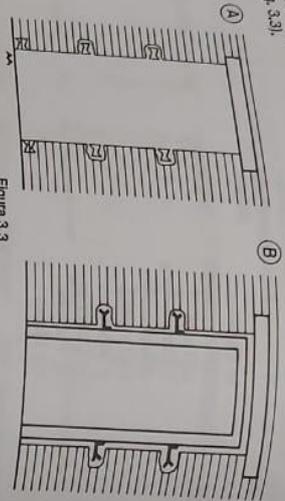


Figura 3.3

O vão em que for colocado o contra-batente deverá ter uma folga de 2 cm em relação ao vão do contra-batente montado, para se poder trabalhar, isto é, prumar, alinhar e centralizá-lo. No assentamento do contra-batente quando feito com grapa, portanto não existindo os lacos de madeira na alvenaria, fazemos furos nos mesmos lugares onde deveriam haver os lacos (Fig. 3.4), para se adaptarem as grapas que serão chumbadas com argamassa de cimento e areia na dosagem de 1:3 (uma parte de cimento para 3 de areia) quando o mesmo estiver pronto, isto é, no devido lugar. Essa alvenaria de parafusos ou lacos ou colocar grapas no contra-batente, é devido ao acabamento que se fará com a guarnição, como veremos mais adiante.

Geralmente devemos passar sempre uma demão de óleo de linhaça nas peças de madeira, para que evite um trabalho excessivo (empeno) da madeira, assim como evitar que a mesma se queime com o calor das argamassas. O contra-batente (Fig. 3.5) é composto das seguintes peças:

- a) 2 montantes
- b) 1 Travessa

A sobre, saliência da travessa sobre o montante chama-se orelha.

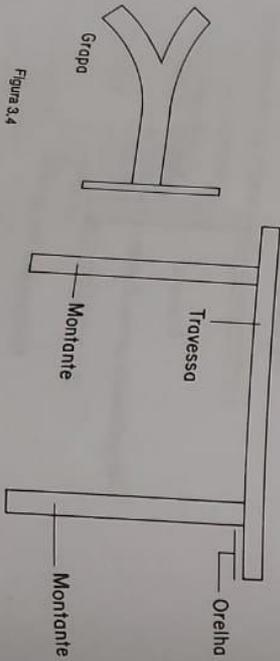


Figura 3.5

Figura 3.4

**BATENTE**

Peça de madeira, geralmente de peroba ou outra madeira de lei, composta de 1 travessa e dois montantes como o contra-batente, porém possui o rebaixo ou labre para receber a folha da porta; tendo por espessura, quando for o marco de 4 a 5 cm e caixão ou calçoado, 3 a 3,5 cm de espessura, e como largura 14 cm no caso de marco e 25 no caso de ser caixão ou calçoado.

O batente poderá ser:

- a) marco, quando reveste totalmente a parede de 1/2 tipo.
- b) caixão ou calçoado quando reveste totalmente a parede de 1 tipo.

O batente deverá sempre ser fixado ao vão por meio de parafusos aos lacos, previamente deixados na alvenaria ou no contra-batente, principalmente quando o remate com guarnição for feito com peças largas, de 7 cm para cima. O assento será aborçado com mais detalhe no tópicos guarnição. Para que esta fixação seja perfeita, devemos abrir o furo normalmente no diâmetro do parafuso, mas na face inicial escaríamos ou alargamos com uma broca de diâmetro bem maior, na profundidade de 1,5 cm, com o objetivo de colocarmos após a introdução do parafuso e seu respectivo aperto uma cavilha ou bucha da mesma madeira de que é feito o batente, para taparmos o furo do início da passagem do parafuso, dando o acabamento.

O contra-batente, e quando não existir este e for somente o batente, deverá ser colocado antes de se revestir a parede com qualquer tipo de revestimento; irá portanto forçosamente sofrer o impacto do carrinho de transporte de material, do caixão de massa, etc., assim como a provável queima por parte da argamassa que será aplicada à alvenaria. Para sua proteção, utiliza-se passar ou aplicar uma ou duas demãos de óleo de linhaça puro, que protegerá não só da queima do cal como de provável empenamento.

**ADUELA**

Peça de madeira de lei como o contra-batente, portanto não possuindo o rebaixo para o encaixe da folha (labre) e que serve para dar acabamento a vãos de porta sem folhas; tem a espessura de 3 a 3,5 cm, largura igual a da alvenaria a que irá ser fixada. Sua colocação é idêntica ao do batente.

Tanto nas costas do calçoado como na aduela, costuma-se fazer um bissole para evitar empeno.

**GUARNIÇÃO**

Peça de madeira de essência igual a da folha da porta e do batente, quando estes forem envernizados ou encerados, caso contrário, poderá ser de cedro que é o mais usual, ou de pinho, peroba, etc., quando for pintada a óleo ou esmalhada. Serve para cobrir a fresta que existe entre o batente ou contra-batente e a alvenaria, pois a argamassa não irá aderir à madeira do batente. Tem várias larguras, dependendo do tipo de folha de porta, da largura, da altura, etc., variando de 5, 7 e 9 cm, que são padronizados comercialmente; entretanto nada impede que o arquiteto projete peças fora destas dimensões. Quanto à sua espessura, varia de 1 cm a 1,50 cm.

Os seus desenhos são os mais variados possíveis, sendo o mais simples o de plano inclinado (Fig. 3.6), onde a parte mais fina é pregada ao batente no meio, espessura aproximada da sua, (Fig. 3.7) para que a folha da porta ao abrir 180º não remonte sobre a guarnição forçando a dobradiça. Como se pode deduzir, a fixação da guarnição se fará somente em 1,5 cm, ficando 3,5 cm sem fixação. Se o batente for colocado com grapas (gato ou pregos), o que é muito usual (ver Fig. 3.3). Se a guarnição for maior, 7

*marco, caixão, rebaixo*

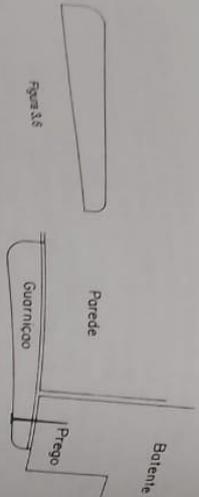


Figura 3.7

ou, e com a superfície fica muito pior, podendo a guarnição vir a trabalhar (empenar), e ficar uma fresta entre o revestimento e o fundo da guarnição. Para que isso não aconteça, é que utilizam-se tacos de madeira previamente colocados na alvenaria (Fig. 3.8), onde pregamos também a guarnição para que se evite o empenco.

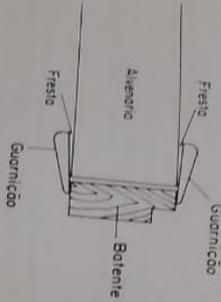


Figura 3.8

No batente, ao meio, quando aplicado em paredes de 1/2 tijolo, é como se tivéssemos um calado ou canalão, isto é, as extremidades do batente facelam os revestimentos (Fig. 3.9), mas quando aplicados em paredes de 1 tijolo sorremte uma extremidade, a que fazeta com o revestimento, é a face onde tem o labre (rebaxo); a outra extremidade fica no meio da espessura da parede (Fig. 3.10). Assim, uma extremidade recebe a guarnição e a outra não pode receber por não ter condições de fixação; entretanto a



Figura 3.9

Figura 3.10

utilo da alvenaria e o batente precisará ter acabamento para não aparecer a fresta - para o tanto utiliza-se um cordão ou meia-cana de 1,5 cm ou 2 cm para vedar a fresta e dar um acabamento adequado (Fig. 3.11). A meia cana ou cordão, obedecendo o tipo de madeira de que é feito a guarnição.

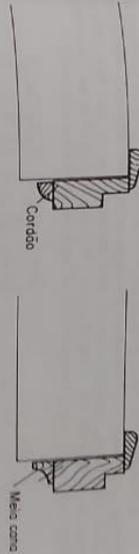


Figura 3.11

**SÓCOLO**

Sócolo ou soco - peça de madeira do mesmo formato (simples) da guarnição, isto é, plano inclinado mas robusto (secção ligeiramente maior), que é empregado como arremate da guarnição com o piso em substituição ao rodapé (Fig. 3.12), nesse trecho, como melhor proteção e aparência.

**BATEDEIRA OU MATA-JUNTA**

Peça de madeira da mesma qualidade da folha da porta, utilizada para vedar a fresta da porta de duas folhas. Podemos utilizar uma mata-junta ou duas, sendo uma fixada em uma folha e a segunda na outra (Fig. 3.13).

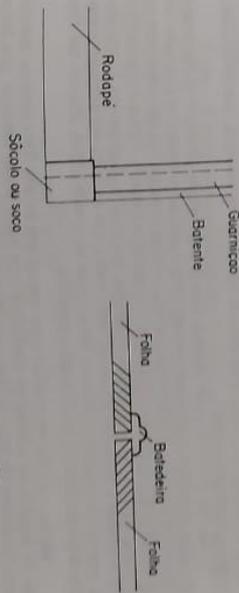


Figura 3.12

Figura 3.13

**FOLHA**

A folha da porta é a única parte móvel; é ela quem veda e abre o vão. A folha pode ser:

- a) almofadada
- b) maciça
- c) compensada ou lisa
- d) calha

A espessura mínima de uma folha é 3,5 cm, mas o ideal é mais usual é 4 cm, que permite um melhor encaixe da fechadura. A folha é constituída de um quadro formado por dois montantes e duas travessas (Fig. 3.14a), sendo que a travessa inferior é de maior largura.

**Almofada** – Nas folhas almofadadas, tanto os montantes como as travessas são munidos de ranhuras que recebem as almofadas em outros maiores, quer no sentido vertical a rigidez das folhas, substituindo as almofadas é o ponto fraco da folha, por que sendo vertical que no horizontal (Fig. 3.14b). A almofada não oferece boa segurança, menor espessura e estando simplesmente embutida não oferece boa segurança.

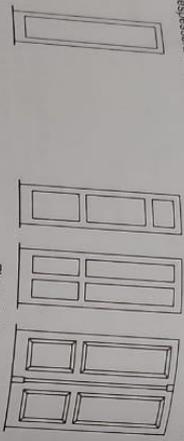


Figura 3.14a

Figura 3.14b

A segurança e o aspecto decorativo das folhas almofadadas dependem da espessura da madeira do quadro. Em folhas de portas econômicas a espessura é de 0,03 m, o padrão é de 0,04 m, devendo elevar-se até 0,05 m se houver preocupação de bom acabamento. As almofadas são sempre de menor espessura, em geral de 0,03 m na secção mais reforçada. É importante o detalhe da sambaladura da almofada com o quadro. A borda da sambaladura deve ser ligeiramente arredondada e haver sempre folga entre ela e o fundo da ranhura, para absorver a dilatação da almofada, que geralmente é uma peça de maior tamanho.

Na Fig. 3.15 mostramos diversos tipos e encaixes da almofada ao montante e travessa. A moldura relaxada é mais econômica, por que exige madeira de maior e pressão (Figs. 3.15a, d). Na moldura saliente, o montante e travessa são preparados em duas partes (Fig. 3.15b), uma lisa e outra com molduras (peça A). A peça A intermedidária Os marceneiros executam um serviço mais barato e com a mesma aparência: encaixam a almofada no montante e travessa lisa e, depois de armada a folha, colocam por cima das almofadas duas molduras fixadas a prego (Fig. 3.15 e, f).

**Moldura** – a folha de porta é maciça quando feita de uma única peça ou, quando não for possível, no máximo em duas peças, que serão unidas formando uma única peça. Geralmente são folhas pesadas e de alto custo, atualmente pouco utilizadas.

**Compensada ou lisa** – são as folhas mais empregadas atualmente, apesar dos processos de construção cada vez mais aperfeiçoados, oferecem ainda alguns inconvenientes como de empenar, etc. Geralmente essas folhas têm um quadro formando a estrutura, e o interior do quadro é feito em forma de xadrez de serras formando a estrutura, e o interior do quadro compensada repousa, principalmente, na cola usada, pois ela poderá sofrer deterioração quando exposta às intempéries ou quando for aplicada tinta que tenha teor elevado de água ou solvente. A folha inferiormente compensada (colagem de

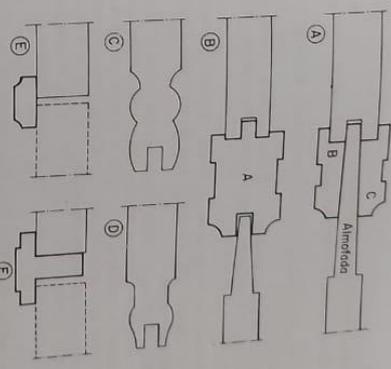


Figura 3.15

várias placas de madeira fina umas sobre as outras e em sentido contrário sem o enquadramento não é aconselhável, pois a fixação das dobradiças e fechaduras não serão resistentes.

**Calha** – também chamada atualmente de mexicana – São as folhas que, depois das maciças, melhor segurança oferece.

A folha de calha é na verdade um tabuado de tábuas de 11 cm x 4 cm, aparilhadas macho e fêmea, parafusadas a 3 travessas horizontais de pencha, nas embutidas, e medindo 10 x 1,5 cm, (Fig. 3.16A). A sambaladura do macho e fêmea pode ser feita de diversas maneiras, dando um acabamento mais rico à folha, como demonstrado a Fig. 3.16 B, C, D.

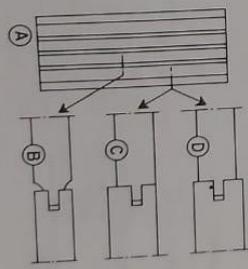


Figura 3.16

52

- a) Abre - funciona como se fosse uma porta de 2 folhas.
- b) Fecha - o movimento é horizontal, tendo o claro a largura do quadro dividido em 4 partes, sendo 2 fixas para cada lado e duas outras móveis, conforme Fig. 3.20, destacando cada uma para um lado.

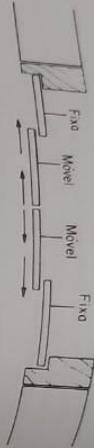


Figura 3.20

Como se pode observar, com esses tipos de abertura, perde-se a metade do vidro em ventilação e precisa-se muito cuidado com a fresta entre a folha móvel e a fixa, pois com chuva com vento pode penetrar água para o interior.

a) Guilhotina - o movimento das folhas é no sentido vertical. Aqui também perde-se a metade do vidro em ventilação, pois a metade do vão é fechado por uma folha. Podemos ter uma folha aprisionada na metade superior e movimentar a outra parte descer, onde fechamos totalmente a ventilação ou mantê-la na metade superior juntamente com a outra parte, dando ventilação da metade do vão. Ambas as folhas se movimentam verticalmente, pois as guias (rebaixos) são independentes (Fig. 3.21).

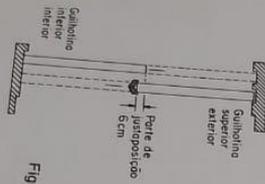


Figura 3.21a

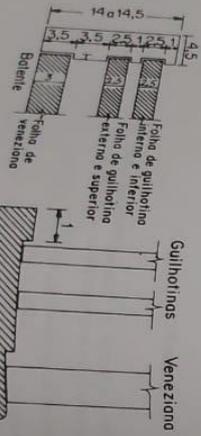


Figura 3.21

Fig. 3.21a

53

- d) Santana - o movimento das folhas (seção horizontal) sobrepondo uma parte sobre a outra. As folhas das janelas são subdivididas e deslizam sobre um rebaxo feito nas travessas inferior e superior do quadro de balcão. Esse tipo de movimento tem a vantagem que permite o aproveitamento total do vão (Fig. 3.22), assim como do espaço da abertura da folha no interior do cômodo, que fica reduzido.

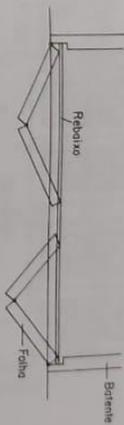


Figura 3.22

**VENEZIANAS**

As venezianas são constituídas de um quadro de 2 montantes e 2 travessas, com 0,07 m mais ou menos de espessura, e de palhetas encaixadas entre os montantes. As palhetas não devem ter comprimento superior a 0,40 m ou 0,50 m. Se houver necessidade de terem maior comprimento, será preferível subdividi-las com auxílio de um montante central (Fig. 3.23B). Quanto à sua aparência, temos as palhetas que ficam no interior do quadro, que são as venezianas mais comuns, e as em que a extremidade da palheta do lado externo fica saliente, chamada veneziana portuguesa (Fig. 3.24A, B). Quando o estilo da construção exige, podemos substituir a veneziana por colméia ou rólulas, que possuem como as janelas (veneziana) os montantes e travessas e em substituição às palhetas coloca-se um encaixado de varelas de 0,5 cm de espessura por 1,0 cm de largura, formando uma colméia de pequenos losangos (Fig. 3.25). A rólula ou colméia, além de permitir abundantemente luz e ventilação, deixa passar o sol e, misto, é superior à veneziana. A desvantagem é a possibilidade de se ver através dela, quando o cômodo estiver iluminado internamente.

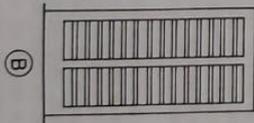


Figura 3.23

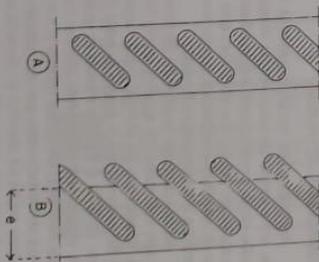


Figura 3.24

### **Anexo 3 Texto – Revestimento de parede**

– Revestimento de parede (Capítulo 5 – início do capítulo)

#### Normas gerais

Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas canalizações ou redes condutoras de fluidos em geral, à pressão recomendada para cada caso. Isso às vezes torna-se difícil, por não ter à mão encanadores e esgoteiros, que geralmente são operários autônomos e empreitam os serviços. Como as instalações hidro-sanitárias são executadas parceladamente, não é um serviço contínuo, têm suas etapas bem caracterizadas, nem sempre há operário no início dessas etapas, conseqüentemente, para não atrasar a obra e não ter pedreiros ociosos, avança-se em serviços que, pela seqüência, não deveriam ser executados. Ex.: após a execução da alvenaria, deveria ser executado parte das instalações hidro-sanitárias, entretanto, devido ao exposto, faz-se o revestimento grosso e depois parte das instalações, isto é, a colocação das tubulações nas paredes. O correto é a colocação das tubulações hidro-sanitárias, testar, revestir.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas antes de qualquer revestimento, salvo casos excepcionais. O motivo desse cuidado é tirar o pó que fica nas paredes, condições de trabalho próprias da obra.

Molhando a parede executamos a limpeza razoável, dando melhores condições de fixação do revestimento, assim como, molhando-se o tijolo, este não irá absorver a água da argamassa que é necessária para a própria reação ao aglomerante (cal).

Quando existem gorduras, vestígios orgânicos como limo, fuligem, etc, e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos, deverá ser feita limpeza especial.

- As superfícies aparentes de concreto, tijolos furados, laminados ou prensados serão previamente chapiscados com argamassa de cimento e areia grossa na proporção de 1 para 2, ou 1:2, recobrindo-se totalmente, se necessário, com duas demãos de chapiscado para maior uniformidade.

- Os revestimentos de argamassa, salvo os emboços desempenados, serão constituídos, no mínimo de duas camadas sobrepostas, contínuas e uniformes.

- Os emboços só serão iniciados após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapiscados, colocados os batentes, embutidas as canalizações e concluída a cobertura.

- Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, prumados, alinhados e nivelados.

- Se for usada cal extinta em pasta ou água de cal para preparo de argamassa, suas aplicações em revestimento só deverão ser feitas pelo menos 3 dias após sua extinção e peneiramento, a fim de evitar rebentamentos futuros.

#### **Anexo 4 – Levantamento de paredes**

Devemos deixar no mínimo um dia para a secagem da camada de impermeabilização e só então, serão erguidas as paredes do andar térreo que devem obedecer a planta construtiva em suas posições e espessuras (um ou meio tijolo).

O serviço é iniciado pelos cantos, de preferência os principais e (sic) obedecer o (sic) alinhamento vertical o prumo do pedreiro. No sentido horizontal, uniformizando as alturas ou espessuras das fiadas cabe ao cantilhão funcionar como guia. O cantilhão consiste de uma régua de madeira, com comprimento do pé direito do andar (distância que vai do piso ao forro graduada fiada por fiada). A graduação é de 6,5 cm em 6,5 cm, pois o tijolo tem 0,50 cm de espessura e prevê-se uma camada de 1,5cm de argamassam entre duas fiadas (se a opção for pela utilização de tijolos baianos ou blocos de concreto, deve-se adotar os espaçamentos correspondentes). A marcação dos traços sobre a régua é feita com o auxílio do serrote, abrindo-se pequenos sulcos, que assim permanecem bem visíveis, o que não aconteceria com um traço de lápis. Os cantos são levantados em primeiro lugar, pois dessa forma o restante da parede será erguido sem maiores preocupações de prumo e horizontabilidade das fiadas. Estica-se uma linha entre os dois cantos já levantados, fiada por fiada, servindo esta de guia para os tijolos. A Figura 7-1 explica essa vantagem mais claramente demonstrando nela o cantilhão que se encarregará de manter todas as fiadas num mesmo plano horizontal, evitando o aspecto desagradável de uma alvenaria com linhas inclinadas e irregulares. Observe ainda nesta figura a preocupação de manter as juntas desencontradas (em amarração) para evitar o cisalhamento vertical do maciço.

Sempre recebemos certa quantidade de tijolos partidos juntamente com os perfeitos. Esses pedaços devem ser aproveitados nos alicerces e nas paredes de um tijolo. O seu emprego deve ser evitado nas paredes de meio tijolo, pois atrapalham a amarração, além de provocarem falhas no alinhamento e no prumo.

Mesmo que os tijolos recebidos venham da mesma olaria, há certa diferença de medidas entre eles, o que é natural pois esta indústria é extremamente rudimentar e sem a absoluta uniformidade. Por esse motivo, somente uma das duas faces da parede pode ser aparelhada, constituindo um plano vertical liso. A outra face terá um aspecto desagradável, com alguns tijolos mais salientes do que os outros. A face regular deve ser externa para dar melhor aspecto para quem olha de fora mesmo porque os andaimes são montados por esse lado, fazendo com que o pedreiro trabalhe aparelhando esta face. A exceção existe no erguimento de paredes ao lado de outra já existente, (casa vizinha) quando então a face aparelhada será interna.

A Figura 7-2 mostra o tijolo em vista lateral, com as argamassas inferiores e lateral direita mostrando que, caso o tijolo tenha as medidas de 0,20 x 0,10 x 0,05m e se considere espessura ideal 0,015m de argamassa, ele ocupa uma área de  $0,215 \times 0,065 = 0,013975 \text{ m}^2$ . Dessa forma, serão necessários 7

2 tijolos para cobrir um metro quadrado de parede. A Figura 7-3 mostra o tijolo com as medidas de  $c = 0,20 \text{ m}$ ,  $l = 0,10 \text{ m}$ ,  $e = 0,05 \text{ m}$ .

§

Figura 7-2    Figura 7-3

Figura 7-4    Figura 7-5

A Figura 7-4 mostra a vista lateral de parede de meio tijolo que será revestida (não interessa a aparência). Pelo fato de não interessar a aparência da distribuição dos tijolos, procura-se manter a sequência de juntas em uma linha inclinada de  $45^\circ$ , que beneficia a resistência estrutural. Quando, porém, pretendemos que a parede não seja revestida (tijolo aparente) optamos pela distribuição da Figura 7-5, inegavelmente mais estética. Note que poucos mestres observam esses detalhes irrefutáveis.

§

A distribuição de tijolos em paredes de um tijolo apresenta duas opções: amarração comum ou amarração “francesa”. A primeira está representada nas Figuras 7-6, 7-7, 7-8 e 7-9. A vista em planta de uma fiada aparece na figura 7-6, **notando-se** que os tijolos são dispostos em duas filas longitudinais. A fiada anterior ( $n$ ) aparece na Figura 7-7, onde os tijolos são transversais. Tal colocação chamada de “amarração comum” aparece em vista lateral na Figura 7-8 e em corte na Figura 7-9. A distribuição em “amarração francesa” aparece nas Figuras 7-10 e 7-11 em planta de duas fiadas consecutivas, na Figura 7-12 em vista lateral e na Figura 7-13 os dois cortes (1-1 e 2-2. Essa colocação é vantajosa quando se quer o tijolo aparente **usando** tijolo prensado especial, portanto de alto preço. Como vemos na Figura 7-14, desde que a face interna seja revestida, e economiza-se um tijolo especial em cada três. Temos uma economia de 33,33%, portanto. De cada 10.000 tijolos podemos comprar 3.300 comuns e 6.700 especiais, sem comprometer a estética.

Argamassa de assentamento (...)

Vergas (...)

Alvenaria com blocos de concreto (...)

Comparação de custo e peso entre tijolos e blocos de concreto (...)

Concreto celular (...)

Parede com pumex (...)

Revestimento em pumex (...)

Alvenaria com tijolos furados (...)