



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

JACQUELINE RIBEIRO FERNANDES

**PROJETOS DIDÁTICOS COM GÊNEROS TEXTUAIS:
CONTRIBUIÇÃO PARA UMA PEDAGOGIA
INTERDISCIPLINAR**

Londrina
2015

JACQUELINE RIBEIRO FERNANDES

**PROJETOS DIDÁTICOS COM GÊNEROS TEXTUAIS:
CONTRIBUIÇÃO PARA UMA PEDAGOGIA
INTERDISCIPLINAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos da Linguagem da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Estudos da Linguagem.

Orientadora: Profa. Dra. Elvira Lopes Nascimento.

Londrina
2015

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F363pr Fernandes, Jacqueline Ribeiro.
Projetos didáticos com gêneros textuais : contribuição para uma pedagogia interdisciplinar / Jacqueline Ribeiro Fernandes. - Londrina, 2015.
197 f. : il.

Orientadora: Elvira Lopes Nascimento.
Dissertação (Mestrado em Estudos da Linguagem) - Universidade Estadual de Londrina, Centro De Letras e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Estudos da Linguagem, 2015.

1. Gêneros textuais - Teses. 2. A abordagem interdisciplinar do conhecimento - Teses. 3. Interdisciplinary approach to knowledge. I. Fernandes, Jacqueline Ribeiro. II. Nascimento, Elvira Lopes. III. Título.

CDU 801

JACQUELINE RIBEIRO FERNANDES

**PROJETOS DIDÁTICOS COM GÊNEROS TEXTUAIS:
CONTRIBUIÇÃO PARA UMA PEDAGOGIA INTERDISCIPLINAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos da Linguagem da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Estudos da Linguagem.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Prof^a. Dr^a Elvira Lopes Narcimento
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Prof^a. Dr^a Eliana Merlin Deganutti de Barros
Universidade Estadual do Norte do Paraná -
UENP

Prof^a. Dr^a. Esther Gomes de Oliveira
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Londrina, 30 de outubro de 2015.

Dedico este trabalho a minha mãe Lourdes e
minha irmã Janaina, mulheres honradas,
exemplares e inspiradoras em todos os campos
da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela oportunidade de estudar, de trabalhar e proporcionar milagres constantes por meio da minha profissão e dos meus alunos.

À professora Elvira Lopes Nascimento, minha orientadora, pela serenidade, paciência e companheirismo em mostrar-me o caminho a ser seguido em todas as vezes em que me encontrei perdida, por ter confiado em mim e em nossa pesquisa, pela oportunidade de conviver com uma pessoa que não se deixa abalar pelos obstáculos enfrentados e, principalmente, por contribuir para meu desenvolvimento profissional e pessoal.

Às professoras Esther Gomes de Oliveira e Eliana Merlin Deganutti de Barros por aceitarem compor a banca de defesa desta pesquisa, pelas preciosas contribuições a este trabalho como membros da banca de qualificação e pelo exemplo de profissionais e pesquisadoras da Educação.

Ao meu esposo Tiago Henrique Zanardi, paciente e presente, pelas horas que compreendeu que estaria ausente para a realização deste trabalho, por se dedicar em me auxiliar nesta pesquisa, pelos momentos de apoio e companheirismo cedidos sem cessar e pela confiança na minha competência.

Aos meus irmãos, Sadriel Vitor e Janaina, pela acolhida, apoio e companheirismo durante a minha jornada no Mestrado. Sem eles pouco seria possível.

À minha mãe, pelo incentivo a continuar os estudos, ainda que as dificuldades fossem pedras em nosso caminho. Pelos momentos de carinho, de silêncio quando eu me concentrava nos estudos, pela confiança nas minhas capacidades, ainda que em muitos momentos eu até as pusesse em dúvida.

À amiga dedicada, irmã de coração e madrinha, desde à graduação, Gisleine de Oliveira Tenório, pelo companheirismo, pelas trocas de conhecimento e compartilhamento das angústias da nossa profissão. Obrigada por se esforçar por nossa amizade, mesmo distante, e ter me ajudado, assim como seu marido, na conclusão deste mestrado.

Às professoras Daniela Pina e Daniela Prado por permanecerem até o fim deste projeto, por incentivarem e acreditarem que a educação é feita na interação. Exemplo de professoras que objetivavam o ensino e

aprendizagem, mesmo sem recursos financeiros e infraestruturais, apenas com a vontade de fazer acontecer.

À professora, coordenadora pedagógica e amiga Marisa Falco Fonseca Garcia, por sonhar junto comigo, planejar e fazer acontecer uma educação para a vida, para o sucesso de jovens que tem potencial para além dos muros da escola; por me acolher e crer nas habilidades que tenho. Uma profissional que quer mudar o mundo.

Ao colégio Memorial da cidade de Jundiaí-SP representado pelo diretor e mantenedor Luiz Costa, por acolher meu projeto e permitir que os alunos experimentassem o novo. A minha gratidão por todos os que compõem a grande família desse colégio.

Aos atores principais do projeto que dedicaram horas estudando, que pesquisaram, questionaram, se empenharam, tiveram medo e não desistiram. Sem vocês, Sabrina Homma, Bárabara Demattê, Raphaela Marochio, Isabelle Serral, Yara Moraes, Pedro Henrique Sousa, Giovanni Bertolucci, Gianluca Hernandez, Guilherme Ferigatto, Giovanna Antiqueira, Vitória Savoy, Ligia Ballas, Juliana Tanaka e Luis Roberto Barbosa, nada disso seria possível. Vocês são os melhores.

Aquela grosseria revoltou-me. Tive ímpetos de repelir a descortesia daquele atrevido. Beremiz, porém, não se perturbou. Era bem possível até que o algebrista, naquele mesmo momento, descobrisse, nas palavras insultosas que ouvira, novos elementos para fazer cálculos ou resolver problemas.(Malba Tahan – O homem que calculava, 2012, p.69)

FERNANDES, Jacqueline Ribeiro Fernandes. **Projetos didáticos com gêneros textuais**: Contribuição para uma pedagogia interdisciplinar. 2015. 197 f. Dissertação (Mestrado em Estudos da Linguagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2015.

RESUMO

Inserido na perspectiva atual do Programa Ensino Médio Inovador – ProEMI (MEC-SEB) as prescrições oficiais propõem estratégias para a reestruturação dos currículos do Ensino Médio e, assim, atender às demandas da sociedade contemporânea, integrando nas atividades curriculares as dimensões do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia. Nesse contexto, o colégio particular em que exerço a docência no Ensino Médio, localizado no município de Jundiaí (SP), buscou implementar essa proposta oficial por meio de projetos de trabalho, dentre os quais surgiu o Projeto Interdisciplinar - *Fórum Ambiental*, cujo objetivo foi o de trabalhar questões contemporâneas da educação ambiental, desenvolvimento sustentável e sustentabilidade, em paralelo com o ensino da Língua como materialização das ideias do projeto. À luz dos pressupostos do interacionismo sociodiscursivo (BRONCKART, 2003; 2006) que tomam como instrumento sócio cognitivo o gênero textual em toda sua dimensão histórica, social e linguística de construção do mundo e pautada nos princípios da pesquisa-ação (ANDRE, 1995), a minha participação naquele Projeto Interdisciplinar buscou promover a transposição didática (CHEVALLARD, 1991; HALTÈ, 2008) do gênero textual *artigo de divulgação científica* a fim de capacitar alunos do Ensino Médio para um fazer científico e cidadão. Considerando que a transposição didática implica as transformações e adaptações pelas quais os saberes sob o ponto de vista científico são validados nos documentos prescritivos da educação, o trabalho de didatização desse gênero textual perpassou por uma duplicidade de ações: 1.a seleção, decomposição e modelização que vai apontar as dimensões ensináveis do gênero; 2.a transposição didática propriamente dita que faz dele o objeto de ensino. Os resultados da investigação demonstram um processo resultante da interação de conflitos entre os recursos psicológicos já disponíveis na professora e a tensão resultante da implementação de sequência didática inserida em um projeto interdisciplinar que perpassa todas as disciplinas curriculares.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade. Gênero artigo de divulgação científica. Projeto de trabalho.

FERNANDES, Jacqueline Ribeiro Fernandes. **Didactic projects with text genres: Contributing to a interdisciplinary pedagogy.** 2015. 197 p. Dissertation (Masters Degree in Language Studies) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2015.

ABSTRACT

Inserted at the current perspective of High School Innovative Program - ProEMI (MEC- SEB) – a strategy to restructure High School curriculum and to attend contemporary society's demands, integrating work, science, culture and technology perspectives into curricular activities – the participating school in Jundiaí (SP) sought to implement this official proposal through work projects, among which the Interdisciplinary Project emerged – Environmental Forum, which aimed to work on contemporary environmental educational issues, sustainable development and sustainability, along the Language teaching as the project ideas completion. Based on the socio-discursive interactionism premises (BRONCKART, 2003; 2006) that take as social cognitive instrument the text genre in all its historical, social and linguistic dimension of world construction and based on the principles of action research (ANDRE, 1995) to promote didactic transposition (CHEVALLARD, 1991; HALTÉ, 2008) of science promotion article genre to empower High School students so they can do science and be conscious. Considering that didactic transposition involves changes and adaptations in which knowledge are legitimized in educational prescriptive documents under the scientific point of view, the didactization work of this text genre passed by a duplicity of actions: 1st selection, decomposition and modeling that will point out teachable dimensions of genre; 2nd didactic transposition itself that is the object of teaching. The research outcomes show a process resulting from the interaction of conflicts between psychological resources already available in the teacher and the tension resulting from the implementation of didactic sequence inserted in a interdisciplinary project which deals with all the curriculum subjects.

Key-words: Interdisciplinary. Article Genre popular of scientific promotion. Work project.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Objetivos educacionais para o currículo paulista	42
Figura 2 –	As capacidades linguísticas em relação aos seus níveis textuais	52
Figura 3 –	Elementos constitutivos do modelo didático de gênero	58
Figura 4 –	Modelo de análise de Bronckart (2003	63
Figura 5 –	Panorama dos procedimentos de análise de texto no quadro teórico do ISD a partir de 2009	64
Figura 6 –	Esquema de uma sequência didática	80
Figura 7 –	O plano textual global do artigo de divulgação científica	94

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Ocorrência dos modalizadores no gênero ADC.....	99
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Primeira distribuição dos alunos nos comitês.....	26
Quadro 2	Segunda distribuição dos alunos nos comitês.....	28
Quadro 3	Cronograma mensal da realização dos projetos	29
Quadro 4	Etapas metodológicas e os objetivos para a pesquisa	32
Quadro 5	Facetas do professor nos currículos.....	44
Quadro 6	Visão pedagógica curricular nacional e paulista.....	46
Quadro 7	Relação entre o currículo paulista e o ISD	49
Quadro 8	Tipos de Discurso	66
Quadro 9	As vozes enunciativas	67
Quadro 10	Modalizações.....	68
Quadro 11	Classificação verbal.....	69
Quadro 12	Macrocampos da Educação para o ProEMi	77
Quadro 13	Movimento didático para a aplicação da sequência didática do gênero	80
Quadro 14	Contexto de produção do gênero artigo de divulgação científica: plano físico e plano sócio subjetivo	90
Quadro 15	Síntese das dimensões ensináveis do gênero Artigo de divulgação científica	101
Quadro 16	Questões de constatação	105
Quadro 17	relatório do aluno 1	107
Quadro 18	relatório do aluno 2.....	108
Quadro 19	relatório do aluno 3.....	110
Quadro 20	relatório do aluno 4.....	112
Quadro 21	relatório do aluno 5.....	113
Quadro 22	principais dados para o desenvolvimento de capacidades.....	114
Quadro 23	Objetivos de desenvolvimento das oficinas	116
Quadro 24	Questões para refacção	124
Quadro 25	Relatório da produção final do aluno 1	126
Quadro 26	Relatório da produção final do aluno 2	127
Quadro 27	Relatório da produção final do aluno 3	129
Quadro 28	Relatório da produção final do aluno 4	130
Quadro 29	Relatório da produção final do aluno 5	131

Quadro 30 –	Comparação entre produções do aluno 5	132
--------------------	---	-----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADC	Artigo de Divulgação Científica
LP	Língua Portuguesa
ISD	Interacionismo Sócio Discursivo
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
DCE	Diretrizes Curriculares Educacionais
CA	Capacidades de Ação
CD	Capacidades Discursivas
CLD	Capacidades Linguístico-Discursivas
CSP	Currículo de São Paulo
SD	Sequência Didática
MD	Modelo Didático
ME	Módulo de Ensino
GEMFOR	Gêneros Textuais e Mediações Formativas
EM	Ensino Médio
SDI	Sequência Didática Interdisciplinar
FEBRACE	Feira de Ciência e Tecnologia
PCNEM	Parâmetro Curricular Nacional para o Ensino Médio
MOSTRATEC	Mostra brasileira de ciência e Tecnologia
MILSET	Movimento Nacional para o Recreio Científico e técnico
ProEMi	Programa Ensino Médio Inovador
MEC	Ministério da Educação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
1.1	JUSTIFICATIVA PARA A PESQUISA.....	20
1.2	AS PERGUNTAS NORTEADORAS E OS OBJETIVOS DE PESQUISA.....	21
1.3	O <i>CORPUS</i>	22
1.4	METODOLOGIA.....	22
1.4.1	O Contexto de Pesquisa e os Sujeitos Participantes.....	22
1.4.2	A Dinâmica da Pesquisa – Movimentos Metodológicos	28
1.4.3	A Coleta de Dados e os Procedimentos de Análise	31
1.5	A ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	32
CAPÍTULO 1 – OS TEXTOS PRESCRITIVOS PARA UMA EDUCAÇÃO		
GLOBAL E LOCAL.....		
34		
1.1	OS DESAFIOS DO PROFESSOR NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO GLOBAL E LOCAL: OS GÊNEROS TEXTUAIS COMO INSTRUMENTOS MEDIADORES	35
1.2	OS PCNS E O CURRÍCULO PAULISTA – O QUE MUDA	39
1.2.1	Os Currículos Nacionais e o Currículo Paulista: Metades de um Todo	41
1.2.2	Linguagens, Códigos e suas Tecnologias: A Língua Portuguesa e os Currículos Educacionais.....	46
1.3	AS CAPACIDADES DE DESENVOLVIMENTO E O GÊNERO TEXTUAL	50
1.4	OS DESAFIOS SOCIAIS CONTEMPORÂNEOS E AS CAPACIDADES LINGUÍSTICAS: O DIÁLOGO ENTRE ÁREAS DO CONHECIMENTO.....	52
CAPÍTULO 2 – OS PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE TEXTOS NA		
BASE ISD: BREVE PANORAMA		
54		
2.1	O MODELO DIDÁTICO DO GÊNERO ARTIGO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA	55
2.2.1	A Perspectiva Descendente do ISD: O Contexto de Produção	59
2.2.2	O Suporte que Hospeda o Gênero	61
2.2.3	Níveis de Análise.....	62

2.2.3.1	Nível organizacional	65
2.2.3.2	Nível enunciativo	66
2.2.3.3	Nível semântico	69
CAPÍTULO 3 –	PROJETOS INTERDISCIPLINARES PARA O ENSINO	
	MÉDIO	71
3.1	PROJETOS DE TRABALHOS E PROJETOS DE TRABALHOS TEMÁTICOS: PRÁTICAS DE ENSINO (RE) DESENHADAS	72
3.2	A SEQUÊNCIA DIDÁTICA DO GÊNERO TEXTUAL COMO ALIADO DO ENSINO EM PROJETOS.....	78
CAPÍTULO 4 -	ANÁLISES E RESULTADOS	84
4.1	O PROJETO DE TRABALHO TEMÁTICO FÓRUM AMBIENTAL: O INCENTIVO À AUTONOMIA, À CRITICIDADE E À PARTICIPAÇÃO ATIVA.....	84
4.2	O TRABALHO PLANEJADO: MODELO DIDÁTICO DO GÊNERO ARTIGO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA	87
4.2.1	Os <i>Experts</i> do Gênero e o Contexto de Produção	88
4.2.2	O Suporte que Hospeda o Gênero	91
4.2.3	NÍVEIS DE ANÁLISE DOS GÊNEROS TEXTUAIS.....	93
4.2.3.1	Nível Organizacional	93
4.2.3.1.1	Plano textual.....	93
4.2.3.1.2	Tipos de sequência	95
4.2.3.2	Nível Enunciativo.....	96
4.2.3.2.1	Mecanismos de textualização.....	96
4.2.3.2.2	Vozes	97
4.2.3.2.3	Modalizadores	98
4.2.3.3	Nível Semântico	99
4.3	A ELABORAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA DO GÊNERO ARTIGO DE99DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: PRÉ-REQUISITOS.....	102
4.3.1	Síntese das Etapas de Elaboração da Sequência Didática do Gênero ADC	104
4.4	O TRABALHO REALIZADO.....	116

4.4.1	As Etapas do Projeto Pedagógico e as Oficinas de LP: Os Obstáculos e a Adaptação.....	123
4.5	O DESENVOLVIMENTO DE CAPACIDADES LINGUÍSTICAS NA PRODUÇÃO FINAL: O LIMIAR DA APRENDIZAGEM	123
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	134
	REFERÊNCIAS	136
	APÊNDICES	143
	APENDICE A – Diário de classe da professora	144
	APENDICE B – A sequência didática desenvolvida para o Fórum ambiental.....	155
	ANEXOS	144
	ANEXO A – Fotos durante a aplicação do projeto	171
	ANEXO B – Propostas resultantes da oficina 3.....	183
	ANEXO C – Produção inicial dos alunos.....	192
	ANEXO D – Produção final.....	196

1 INTRODUÇÃO

1.1 JUSTIFICATIVA PARA A PESQUISA

Tardif (2002) na obra *Saberes docentes e formação profissional* humaniza o professor em seu trabalho e nas relações que o permeiam. Foi dentro dessa concepção, despertada nas aulas de Formação de Professores de Língua Portuguesa, ministradas pelo Professor Núbio Delanne Mafre, que a reflexão sobre autonomia para ir além do que é prescrito tomou posição central na minha vida docente, a ponto de propor um projeto inovador na instituição escolar em que comecei a ministrar aula na cidade de Jundiaí.

Ao passar no concurso para professor do estado de São Paulo, na cidade mencionada acima, compreendi, na ação profissional, a importância que a reflexão durante as aulas do mestrado no PPGEL-UEL me proporcionou. No entanto, a impossibilidade de fugir do planejamento anual fez com que não fosse possível realizar o projeto em uma instituição pública de ensino.

A escola particular em que ingressei no mesmo período acolheu o meu projeto com gêneros textuais e a ideia de lançar um olhar diferente para o trabalho com gêneros e com a prática docente na disciplina de Língua Portuguesa. Olhar diferente porque há muito tempo eu não mais acreditava que o trabalho centralizado na “doxa-gramatical” (BRONCKART, 2006), pudesse desenvolver nos alunos as capacidades de ação para agir nas situações da vida em diferentes esferas de comunicação.

Nos encontros dos quais participei no Grupo GEMFOR (Gêneros textuais e Mediações Formativas) e nas pesquisas inseridas no projeto *Gêneros textuais: das mediações formativas aos objetos de ensino*, e atualmente no projeto *Atividades de linguagem e trabalho educacional*, coordenados pela professora Dr^a Elvira Lopes Nascimento, observava e estudava concepções de uma educação baseada no *saber fazer*, no desenvolvimento cognitivo, social e profissional do aluno e do professor.

Na pesquisa atual desenvolvida por esse grupo na UEL, o foco está ainda mais centrado sobre as questões que envolvem atividades de linguagem, discurso e desenvolvimento humano, emergentes das práticas de linguagem em situação de trabalho educacional. Na perspectiva de compreender as ações

educacionais segundo a metodologia compreensiva/interpretativa inspirada no interacionismo sociodiscursivo (BRONCKART, MACHADO), passamos a considerar o gênero textual como instrumento/objeto de ponte entre todas as disciplinas da grade curricular da educação básica – contexto em que atuo -, o que constituiu o “motor” para o desenvolvimento desta pesquisa de mestrado.

No pleno exercício do magistério em escola particular do município de Jundiaí, nos deparamos com materiais didáticos de diversas fontes: livros didáticos e apostilas que nem sempre dão ao professor a possibilidade de trabalhar os eixos preconizados pelas Diretrizes Educacionais para a leitura, produção e análise linguística contextualizados em uma prática social de referência (um gênero textual).

Nesse contexto, a nossa motivação maior foi a de buscar desenvolver a ideia de que é o gênero textual/discursivo pode ser utilizado como meio de articulação entre as práticas sociais e os objetos escolares, mais particularmente, no domínio do ensino da produção de textos orais e escritos (SCHNEUWLY; DOLZ, 2014), e isso nos levou a verificar a validação do procedimento denominado sequência didática, com um diferencial: inserida em um projeto interdisciplinar, o que, ao meu ver, transformaria a escola em *agência de multiletramentos* (ROJO, 2009), uma vez que me permitiria aliar a minha própria formação de professor à reflexão sobre as demandas atuais do trabalho didático sobre as práticas de linguagem materializadas em gêneros textuais.

Dolz (2009, p. 89), referindo-se às dificuldades do professor para criar situações para permitir a aprendizagem, afirma que “a capacidade de elaborar projetos de comunicação no contexto escolar é uma das tarefas mais importantes para o professor”. Mas salienta que nem sempre é fácil identificar as atividades que supõem uma fonte de aprendizagens para os alunos, assim como adaptar os suportes, os textos e as tarefas. Para o autor, “as tarefas organizadas e inseridas em uma sequência modular de atividades é uma estratégia que transforma a concepção (de ensino) do professor e a sua forma de trabalhar”.

Queiroz, Braga e Leick (2001, p.13) referindo-se aos projetos didáticos afirmam que “o conhecimento sobre onde se quer chegar” cria a motivação e o estímulo para “o crescimento individual e coletivo; a interação com a comunidade; a valorização dos envolvidos”, ao contrário dos métodos

transmissivos em que o aluno é um indivíduo que treina habilidades como a memorização, repetição e imitação (QUEIROZ; BRAGA; LEICK, 2001).

Para Nascimento (2009a), os projetos organizados em sequências modulares permitem o diálogo entre conteúdos disciplinares que se apresentam articulados às atividades sociais, proporcionando, assim, aos alunos, a capacidade de tomar decisões e assumir responsabilidades, da mesma forma que dá à escola a possibilidade de abertura à comunidade para que a instituição escolar adapte seu currículo de modo a permitir uma ação participativa e dialogal - não somente por especialistas da educação, instituições não e governamentais -, mas também pelos professores que são conhecedores da realidade da escola e comunidade em que atuam. Outro fator importante em prol dos projetos modulares que é apontado pela autora, é que os agentes (professor e alunos) têm objetivos pré-determinados, cujo produto final justifica as ações propostas ao longo do desenvolvimento do trabalho.

O contato com esses e outros autores me fizeram perceber a unanimidade no pensamento em relação à participação colaborativa dos alunos em projetos bem articulados, à socialização e à afetividade relacionada ao ambiente escolar. Assim surgiu a motivação maior para esta pesquisa: colocar o gênero textual em uma situação diferenciada da que a maioria dos atores escolares o colocava, mas que justificaria, de acordo com vários pesquisadores, a crença na potencialidade do gênero textual como instrumento mediador do ensino e aprendizagem de língua portuguesa.

E por esses motivos é que nesta pesquisa a elaboração de sequências didáticas (SD) ou módulos de ensino (ME) a partir de um gênero textual é considerado um *projeto didático de gênero* que é parte integrante de um *projeto temático* cujo objetivo é disseminar e desenvolver o conhecimento de diversas áreas do saber sobre um tema único. Assim, o projeto com gêneros textuais configurado em uma SD tem o intuito de organizar, materializar e ligar esses olhares diferentes sobre um mesmo assunto, uma vez que ao se apropriar do gênero nas oficinas oferecidas pela SD o aluno também se apropria dos saberes sociais, históricos e científicos que compuseram o gênero textual.

Nessa perspectiva, frente ao estudo dos gêneros textuais e a valorização educacional do Ensino Médio, surgiu a ideia de criar, a priori, um projeto extracurricular que contasse com a participação de diversas áreas do saber. Porém, com o estudo do contexto em que se desenvolveria o projeto, percebemos que a

teoria e a prática para o desenvolvimento das atividades de um projeto os atores escolares tinham, o que faltava era um instrumento organizador de todos os processos cognitivos desenvolvidos para materializar as práticas didáticas.

Deste modo, o desenvolvimento de um co-projeto que perpassasse todas as disciplinas curriculares compreendeu a montagem de uma sequência didática de gênero textual. Por isso, foi o gênero textual como instrumento mediador das ações didáticas é que deu o foco a minha pesquisa.

1.2 AS PERGUNTAS NORTEADORAS E OS OBJETIVOS DE PESQUISA

Neste ponto, parto da tese que assumimos nesta pesquisa, segundo a qual os objetos de ensino e aprendizagem da disciplina de LP no EM são as práticas discursivas materializadas pelos gêneros de texto, assim como justificou Bakhtin

Ignorar a natureza do enunciado e as particularidades de gênero que assinalam a variedade do discurso em qualquer área do estudo lingüístico leva ao formalismo e à abstração, desvirtua a historicidade do estudo, enfraquece o vínculo existente entre a língua e a vida. **A língua penetra na vida através dos enunciados concretos que a realizam, e é também através dos enunciados concretos que a vida penetra na língua.** (Bakhtin, 1992, p 282) (Grifo nosso)

Logo, o objetivo geral que nos move é buscar validar essa premissa por meio da adoção de um dispositivo didático que constitua o centro organizador das atividades com as práticas languageiras que emergem dos projetos interdisciplinares no contexto em que atuo como docente.

Com foco nesta premissa inicial, algumas questões nortearam esta pesquisa para a realização do objetivo geral:

1. Qual a viabilidade do enfoque nos gêneros textuais como objetos de ensino e aprendizagem inseridos em um projeto temático interdisciplinar no Ensino Médio de uma escola particular paulista?
2. Como elaborar uma SD com objetos interdisciplinares, oriundos das várias disciplinas abarcadas pelo modelo curricular do contexto escolar em foco nesta pesquisa?

3. Quais são os indícios de internalização dos gêneros em foco relacionados às capacidades de linguagem dos alunos antes da implementação da SDI (Sequência Didática Interdisciplinar)?
4. Em que medida os alunos alcançaram um novo patamar de desenvolvimento de capacidades de linguagem após a implementação da SDI?

É nesse movimento indagador entre o trabalho prescrito e o trabalho executado que busco os objetivos específicos da pesquisa:

1. Resgatar nos textos prescritivos oficiais para o ensino de LP no Ensino Médio, no estado de São Paulo, a constituição curricular do colégio em questão e promover uma sondagem dos gêneros da atividade científica emergentes de um projeto interdisciplinar no contexto de questão;
2. Construir a sinopse de uma SD que mobilize objetos de ensino interdisciplinares de forma a descrever a organização interna do dispositivo didático (SD) organizador das atividades interdisciplinares;
3. Diagnosticar o desenvolvimento real (DR) dos alunos relacionado ao uso dos gêneros na SDI;
4. Analisar e descrever os indícios de aprendizagem e desenvolvimento alcançado pelos alunos após a implementação da SDI.

1.3 O CORPUS

O objeto de ensino-aprendizagem que centraliza esta investigação é uma prática discursiva da esfera científica, (re)conhecida pelos *experts* dessa esfera como *artigo de divulgação científica*¹.

Esse corpus usado para a descrição e produção das SDs é da revista *Ciência Hoje* e do jornal *Folha de São Paulo*, cujo tema é relacionado às pesquisas sobre o meio ambiente.

¹ O gênero Artigo de Divulgação Científica fora adaptado para o contexto dos alunos da pesquisa. Portanto, o caráter de artigo do gênero prevalece apenas em alguns pontos.

Como os textos para a análise eram os mesmos que seriam contemplados na aplicação do projeto, a atualização deles era de imprescindível importância, por isso os três textos usados para a análise registram o ano de 2014 como data de divulgação, mesma época da aplicação da SD.

1.4 METODOLOGIA

1.4.1 O Contexto de Pesquisa e os Sujeitos Participantes

Inicialmente, meu objetivo era realizar esse projeto com os gêneros textuais em uma escola pública, pois acredito ser o contexto educacional em que mais precisa-se de intervenções formativas para desenvolver capacidades autônomas e de ação nos alunos. Ao integrar a rede pública de ensino no estado de São Paulo, deparei-me com um impedimento da direção de realizar o projeto porque os planejamentos para o ano letivo já estavam feitos.

Contudo, em uma reunião pedagógica no colégio particular em que também leciono, a coordenadora pedagógica apresentou uma ideia de um projeto sobre meio ambiente, uma vez que, no estado de São Paulo, em janeiro e fevereiro, quando o calor castigava os habitantes, muito se falava nos noticiários sobre catástrofes ambientais.

Apresentei a ela meu trabalho com os gêneros textuais dentro da base do ISD (Interacionismo sócio-discursivo) e uma proposta de projeto didático de LP integrado em um projeto temático interdisciplinar que abordasse as áreas de conhecimento de vários professores. Em consonância com uma concepção de linguagem como interação (BAKHTIN/VOLOSCHINOV, 1982), as produções textuais dos alunos emergentes da sequência didática seriam recebidas pelos destinatários reais, assim completando o circuito da interação.

A coordenadora e o dono da escola, concordaram em implantar os projetos, com o adendo de que eu ficasse responsável pelo desenvolvimento de toda a área da linguagem. Além disso, outra ressalva era de que não teríamos nenhum investimento por parte da escola nem valor de nota no trabalho desenvolvido pelos alunos no projeto.

Por mais que o contexto fosse de uma instituição particular, de classe média alta na cidade de Jundiaí, as condições para aplicação do projeto eram

mais precárias do que de uma escola pública, pois a única coisa com que contávamos era com a sala de informática, o anfiteatro e a disposição voluntária dos alunos e dos professores.

Convém enfatizar que o conhecimento dos alunos estava acima da média de uma escola pública, mas esse fato não deixou que se tornasse um trabalho maior incentivar esses adolescentes a fazerem um projeto paralelo ao que eles estavam acostumados a fazer e sem o incentivo da avaliação por notas.

No entanto, assim que foi lançada a ideia do projeto ambiental, vários alunos se inscreveram, levando-nos a trabalhar com temas específicos dentro do tema maior “meio ambiente”. Diante de tal mudança, apenas as reuniões com professores da área de cada tema seriam diferentes, as oficinas com o gênero artigo de divulgação científica seriam para todos e, como resultado dessa bateria de atividades interdisciplinares, achamos necessário realizar um evento de encerramento do projeto que tivesse a adesão da comunidade. Esse evento foi denominado *Fórum Ambiental*.

Com essa finalidade, dividimos os alunos em Comitês, a saber:

1) Comitê organizador

O Comitê Organizador foi formado por oito estudantes que teriam as seguintes atribuições:

- Recepcionar os convidados;
- Participar da organização do evento, suprimindo as necessidades e logística necessárias, tais como: inscrição dos alunos.
- Cada dupla de representantes do Comitê Organizador formaria uma delegação que seria responsável por um Comitê de ação no Fórum: Comitê de Bacia Hidrográfica; Comitê de Clima e Mudanças Climáticas; Comitê de Biodiversidade e Sustentabilidade; Comitê de Utilização de Recursos Naturais e Comitê Científico.

2) Comitê de bacia hidrográfica

O Comitê de Bacia Hidrográfica seria composto por cinco estudantes do Ensino Médio (entre alunos das 1ª, 2ª e 3ª séries). Até dois alunos do Comitê

Organizador deveriam representar a delegação neste grupo, totalizando no máximo sete alunos.

Seria da responsabilidade dos jovens delegados deste Comitê, durante o Fórum:

- a. Estudar temas econômicos e sociais no nível de bacias hidrográficas.
- b. Estudar e aprofundar conteúdos referentes aos cenários e capacidade preditiva com a introdução (se possível) de modelagem ecológica e matemática, avaliando impactos em nível de bacias hidrográficas.
- c. Promover a criação de centros/grupos de estudos sobre recursos hídricos para estimular a inovação; o controle, identificação, estudos e projetos relacionados com o processo de eutrofização, contaminação e toxicidade.
- d. Estudar mudanças globais e seus impactos nos recursos hídricos.

3) Comitê clima e mudanças climáticas

O Comitê de Clima e Mudanças Climáticas também seria composto por cinco estudantes do Ensino Médio (entre alunos das 1ª, 2ª e 3ª séries). Até dois alunos do Comitê Organizador deveriam representar a delegação, totalizando novamente sete alunos.

Seria da responsabilidade dos jovens:

- a. Estudar relatórios que apresentam pesquisa e programas de gestão climática dos lugares e territórios.
- b. Identificar e reconhecer as demandas atuais sobre o clima e mudanças climáticas.
- c. Conhecer sinais climáticos sobre a América do Sul pela detecção e atribuição de suas causas: variabilidade climática natural, mudanças climáticas em resposta a alterações dos usos da terra, incluindo as emissões de aerossóis associadas, e mudanças climáticas resultantes do aquecimento global.

- d. Analisar as condições de ambientação e identificar o status do local estudado. Identificar arranjos políticos e mecanismos institucionais e valores culturais através dos quais as atividades humanas causam mudanças climáticas e outras mudanças ambientais.
- e. Conhecer e avaliar inovações sociais introduzidas em algumas experiências, qualificando os impactos diferenciais sobre diferentes grupos sociais.
- f. Identificar propostas de pesquisas jovens já realizadas no Brasil sobre o tema e que podem ser encontradas nos sites da FEBRACE, MOSTRATEC, MILSET e MOCCIN.
- g. Estudar e desenvolver conhecimento detalhado das mudanças climáticas locais e regionais resultantes de um nível geral de mudanças climáticas, aplicando cenários de mudanças climáticas futuras para diversos setores e atividades tais como: ecossistemas naturais, agricultura e silvicultura, energias renováveis, zonas costeiras, áreas alagadas, cidades, saúde humana, indústria, entre outros.

4) Comitê biodiversidade e sustentabilidade

O Comitê Biodiversidade e Sustentabilidade deve, da mesma forma, ser composto por cinco estudantes do Ensino Médio (entre alunos das 1^a, 2^a e 3^a séries). Até dois alunos do Comitê Organizador deveriam representar a delegação neste comitê, totalizando no máximo sete alunos.

Seria da responsabilidade dos jovens delegados deste Comitê, durante o Fórum:

- a. A aproximação com dados referentes à biodiversidade local, sua divulgação e importância;
- b. Estudar, discutir e analisar com profundidade os processos geradores, mantenedores e impactantes da biodiversidade.
- c. Estudar o papel/funções das organizações públicas e privadas de gerenciar, monitorar e utilizar sua biodiversidade.

d. Avaliar a efetividade do esforço de Conservação no Estado, identificando áreas e componentes prioritários para Conservação.

5) Comitê de utilização dos recursos naturais

O Comitê de Utilização dos Recursos Naturais seria composto por cinco estudantes do Ensino Médio (entre alunos das 1^a, 2^a e 3^a séries). Até dois alunos do Comitê Organizador deveriam representar a delegação neste comitê, totalizando no máximo sete alunos.

Seria da responsabilidade dos jovens delegados deste Comitê estudar

- a. O manejo da terra (produção de alimentos, bioenergia, irrigação).
- b. A energia renovável (bioenergia, energia solar, hidroelétricas).
- c. Os agrossistemas sustentáveis.
- d. A agricultura familiar.

A escolha do tema para estudo foi dos alunos, apresentada no quadro a seguir:

Quadro 1 – Primeira distribuição dos alunos nos comitês

Comitê Organizador			
NOME		SÉRIE	
Aluno (a): Bárbara		(3 ^a série)	
Aluno (a): Giovanni		(3 ^a série)	
Aluno (a): Raphaella		(3 ^a série)	
Aluno (a): Pedro		(1 ^a série)	
Aluno (a): Sabrina		(2 ^a série)	
Aluno (a): Lígia		(1 ^a série)	
Aluno (a): Gianluca		(3 ^a série)	
COMITÊ UTILIZAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS		COMITÊ DE CLIMA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS	
Aluno (a): Raphaela	(3 ^a série)	Aluno (a): Pedro	(1 ^a série)

Aluno (a): Bárbara	(3ªsérie)	Aluno (a): Júlia	(1ªsérie)
Aluno (a): Yara	(3ªsérie)	Aluno (a): João	(1ª série)
Aluno (a): Isa	(3ªsérie)	Aluno (a): Luís	(1ª série)
Aluno (a): Juliana	(3ªsérie)	Aluno (a): Rafael	(1ª série)
Aluno (a): Caio	(2ªsérie)	Aluno (a): Laís	(1ª série)
COMITÊ BACIA HIDROGRÁFICA		COMITÊ DE BIODIVERSIDADE E SUSTENTABILIDADE	
NOME	SÉRIE	NOME	SÉRIE
Aluno (a): Giovanni	(3ªsérie)	Aluno (a): Sabrina	(2ªsérie)
Aluno (a): Gianluca	(3ªsérie)	Aluno (a): Lígia	(1ªsérie)
Aluno (a): Thiago	(2ªsérie)	Aluno (a): Guilherme	(3ªsérie)
Aluno (a): Guilherme	(2ªsérie)	Aluno (a): Rodrigo	(3ªsérie)
Aluno (a): Murilo	(2ªsérie)	Aluno (a): Rebeca	(2ªsérie)
Aluno (a): Maurício	(2ªsérie)	Aluno (a): Vitória	(2ªsérie)
		Aluno (a): Larissa	(2ªsérie)

Fonte: a própria autora

A escolha do Comitê de organização foi anterior à formação dos demais. Dois alunos, já engajados em projetos sociais na cidade, ofereceram-se para ajudar no projeto que ainda estava em construção. Escolheram outros alunos que também estavam envolvidos em projetos da comunidade local e formaram uma equipe que assumiu liderança na distribuição de tarefas a serem realizadas na comunidade, textos a serem lidos, auxílio nas discussões e organização do evento.

Os alunos são de classe média alta, entre 14 e 17 anos. Alguns, como já citado, participam como voluntários em projetos sociais na cidade de Jundiaí. Um deles tem um grupo que reivindica melhorias no transporte não motorizado e combate à poluição, intitulado *Pedala Jundiaí*, além do blog *Voto Consciente*, em que alguns alunos discutem melhorias na cidade, também coordenado por um aluno.

Inicialmente, de acordo com a tabela 1, foram inscritos 32 alunos, que ao final do projeto, reduziram-se para 13 discentes. Permanecendo na seguinte escala.

Quadro 2 – Segunda distribuição dos alunos nos comitês

COMITÊ ORGANIZADOR			
NOME		SÉRIE	
Aluno (a): Bárbara		(3ª série)	
Aluno (a): Giovanni		(3ª série)	
Aluno (a): Raphaella		(3ª série)	
Aluno (a): Pedro		(1ª série)	
Aluno (a) Sabrina		(2ª série)	
Aluno (a): Lígia		(1ª série)	
Aluno (a): Gianluca		(1ª série)	
COMITÊ UTILIZAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS		COMITÊ DE CLIMA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS	
Aluno (a): Raphaella	(3ª série)	Aluno (a): Pedro	(1ª série)
Aluno (a): Bárbara	(3ª série)	Aluno (a): Luís	(1ª série)
Aluno (a): Yara	(3ª série)		
Aluno (a): Isa	(3ª série)		
Aluno (a): Juliana	(3ª série)		
COMITÊ BACIA HIDROGRÁFICA		COMITÊ DE BIODIVERSIDADE E SUSTENTABILIDADE	
NOME	SÉRIE	NOME	SÉRIE
Aluno (a): Giovanni	(3ª série)	Aluno (a): Sabrina	(2ª série)
Aluno (a): Gianluca	(3ª série)	Aluno (a): Lígia	(1ª série)
		Aluno (a): Guilherme	(3ª série)
		Aluno (a): Vitória	(2ª série)

Fonte: o próprio autor

1.4.2 A Dinâmica da Pesquisa – Movimentos Metodológicos

A pesquisa foi aplicada entre abril e junho de 2014, data anterior à realização do evento Fórum Ambiental – 05 a 07 de junho - coordenado pela bióloga Marisa Falco Fonseca Garcia, que também compunha o grupo de coordenação

pedagógica do Colégio; além disso, foram 10 oficinas de linguagem, de acordo com o cronograma a seguir:

Quadro 3 - Cronograma mensal da realização dos projetos

Dias	Março	Abril	Maio
1		Oficina de linguagem	
2			
3			
4		Encontro com o Comitê Clima e Mudanças	
5			Oficina de Linguagem
6			
7		Oficina de linguagem	
8			
9			Encontro com o Comitê de Bacia Hidrográfica
10			
11		Encontro com o Comitê Biodiversidade e Sustentabilidade.	
12			Oficina de Linguagem: simulação do segundo debate
13			
14	Entrega do material de estudo para os Comitês		
15			
16			Encontro com o Comitê Clima e Mudanças Climáticas.
17			
18			
19			Oficina de Linguagem
20			
21	Encontro com todos os Comitês e Professores	Oficina de Linguagem	
22			
23			Encontro com o Comitê Biodiversidade e

			Sustentabilidade.
24	Aula Inaugural no auditório		
25		Encontro com o Comitê de Utilização dos Recursos Naturais	
26	Início das oficinas de linguagem: sequências didáticas		Oficina de Linguagem: simulação do terceiro debate
27			
28	Encontro com o Comitê de Bacia Hidrográfica	Oficina de Linguagem: simulação do primeiro debate	Oficina de Linguagem
29			
30			Encontro com o Comitê de Utilização dos Recursos Naturais

Fonte: a autora

Dentro do projeto maior – Fórum Ambiental – para os alunos foram selecionados os gêneros textuais *artigos científicos* e *artigos de divulgação científica* pelos quais buscariam e se posicionariam sobre soluções para cada problema ambiental temático. As reuniões com professores de várias áreas tiveram a finalidade de discutir ideias e soluções locais, tendo em vista as globais delineadas nos artigos.

Essas leituras e discussões foram o fermento para as oficinas de linguagem, uma vez que o repertório que eles adquiriam com o encontro de outras disciplinas dava vazão à seleção dos textos, à montagem dos exercícios das oficinas e para a própria produção do gênero.

Foi nesse movimento descrito que as observações e a pesquisa foram se desenvolvendo.

Para que tal pesquisa fosse realizada, levei em conta que todo docente em exercício necessita se colocar como pesquisador da sua própria sala de aula, refletindo constantemente sobre os objetivos, os métodos, os dispositivos didáticos e os instrumentos materiais-tecnológicos utilizados, as estratégias para

promover a passagem do externo para o interno, ou seja, a relação dialética pela qual se dá a internalização/externalização dos saberes construídos.

1.4.3 A Coleta de Dados e os Procedimentos de Análise

Os procedimentos de análise, assim como os instrumentos utilizados para a geração dos dados estão galgados no campo da Linguística Aplicada (MOITA LOPES, 1994), por se tratar de uma pesquisa-ação em educação. Para a realização desse trabalho, pautamo-nos nos princípios da pesquisa-ação que, segundo André (1995), é a forma mais direta e eficaz para se atingir os objetivos quando se trata da própria prática, levando-nos a refletir e proporcionar um papel de professor pesquisador-reflexivo. Logo, trata-se de uma pesquisa do tipo qualitativa-interpretativista, pois por meio do contato do pesquisador com a situação pesquisada, envolvidos por um plano de ação, gera-se a interpretação, observação e avaliação dos dados.

Assim, com o olhar em uma pesquisa qualitativa - interpretativista, buscamos compreender as atividades inseridas em um projeto maior, em que a disciplina de Língua Portuguesa se articula para didatizar objetos discursivos (gêneros textuais) da esfera de divulgação científica. Por meio da aplicação de sequência de gêneros textuais - inserido no projeto interdisciplinar “Fórum Ambiental” – as ferramentas de coletas e análise de dados ocorreram da seguinte maneira:

Quadro 4 –Etapas metodológicas e os objetivos para a pesquisa

Etapas metodológicas	Objetivos
Estudo dos documentos prescritivos nacionais para o Ensino Médio (PCnEM, DCE e PROEMi) e estadual (Currículo de São Paulo)	Verificar se as propostas do projeto e o desenvolvimento de todo o processo leva o aluno à vida fora do meio escolar
Coleta de dados sobre os Artigos de divulgação Científica que condizia com o tema gerador do projeto	Selecionar o corpus para a análise da SD
Análise e descrição do corpus a partir da base ISD	Seleção dos objetos ensináveis
Sondagem do contexto e transposição didática	Planejamento da SD
Diários reflexivos da docente - pesquisadora DOC- PE durante todo o processo de implementação do projeto	Compreender as ações dos participantes e as nossas, assim como refletir meios de intervenção para sanar os problemas identificados durante a implantação do gênero
Entrevistas com professores e supervisores do contexto	Compreender o contexto de outras disciplinas para articular diálogos entre os saberes
Entrevista com alunos	Diagnosticar o desenvolvimento de <i>capacidades</i> deles e minhas por meio da leitura que eles fazem de mim como interactante deles.
Produção inicial e produção final do gênero Artigo de Divulgação Científica	Perceber o movimento de internalização do gênero.

1.5 A ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Esta dissertação está dividida em 4 capítulos, baseado nos movimentos da pesquisa:

O Capítulo 1 justifica e dá a base normativa para os estudos em torno da língua e dos projetos interdisciplinares, além de delinear a construção da educação em suas linhas pedagógicas. Diante dessa perspectiva prescritiva, abordo o que vem a ser o ProEMi e como é articulado com as diretrizes e parâmetros curriculares para o Ensino Médio, a fim de respaldar a pesquisa-ação

O Capítulo 2 apresenta a reflexão sobre as bases prescritivas que dão respaldo à aplicação dos projetos e meios para inovar o Ensino Médio. Traz também uma proposta de instrumento capaz de alcançar os objetivos prescritos, em que o primeiro passo consiste na elaboração do instrumento: o modelo didático do gênero artigo de divulgação científica.

O Capítulo 3 está focado no trabalho do professor-pesquisador após a descrição do objeto de estudo (o gênero de referência), os movimentos metodológicos, assim como o contexto e dados da pesquisa.

O Capítulo 4 focaliza a transposição dos objetos ensináveis para a esfera escolar, assim como estratégias de internalização dos apontamentos do gênero de forma a desenvolver capacidades linguísticas nos alunos; focaliza também a ação do professor no projeto interdisciplinar no processo de implementação da sequência didática.

CAPÍTULO 1

OS TEXTOS PRESCRITIVOS PARA UMA EDUCAÇÃO GLOBAL E LOCAL

A história social do Brasil é carregada de buscas, seja no campo de direitos humanos como de oportunidades para a ascensão social das classes menos favorecidas. Nesse contexto social efervescente, as políticas educacionais permitiram a ampliação do alunado, acolhendo a todos sem distinção de classe, cor, etnia ou deficiência física, objetivando a democratização da educação e a “diversificar e flexibilizar o processo de ensino-aprendizagem, de modo a atender às diferenças individuais dos alunos” (BRASIL, 2000, p.27).

Os documentos oficiais vislumbram um ensino de Língua Portuguesa que funcione como exercício que possibilite o desenvolvimento comunicativo do aluno. É de competência do ensino de LP a inserção de elementos que possibilitem o desencadear de mecanismos que favoreçam, ao aluno, a compreensão do mundo no qual está inserido

O eixo do trabalho em Língua Portuguesa passou a ser o das práticas sociais, o da linguagem em discurso, o da linguagem nas práticas situadas, ou seja, os gêneros textuais e a sua transposição didática. Essa mudança de objeto passa a implicar letramentos cada vez mais complexos, abrangendo a escrita, imagens e sons em suportes e meios cada vez mais diversificados.

Essa nova abordagem, no tocante ao ensino e à aprendizagem de leitura e escrita, requer que alunos e professores adotem comportamentos de leitores e escritores, para isso exige-se a substituição do trabalho de compor “redações escolares”, pela escrita dos gêneros textuais que emergem das esferas da comunicação humana, exigindo, a partir daí discussões sobre as novas abordagens e objetos de ensino, visando à

transdisciplinaridade como a leveza de pensamento necessária para compreender, interpretar e interferir nas realidades complexas, representadas pelas **práticas sociais situadas**. (ROJO, 2006, p. 259).

Nesse sentido, o ensino de qualidade que a sociedade demanda atualmente implica a abertura de possibilidades para que o sistema educacional

proponha práticas educativas adequadas às necessidades sociais, políticas, econômicas e culturais da realidade brasileira, que “considere os interesses e as motivações dos alunos e garanta as aprendizagens essenciais para a formação de cidadãos autônomos, críticos e participativos, capazes de atuar com competência, dignidade e responsabilidade na sociedade em que vivem”. (BRASIL, 2000, p.27)

A partir dos direcionamentos fornecidos pelo Currículo Nacional e paulista e da língua como instrumento de interação, este capítulo pretende descrever o que as Diretrizes indicam para o ensino e aprendizagem da língua, assim como busca indícios nas prescrições sobre como desvendar uma metodologia de educação linguística que seja interdisciplinar, cuja finalidade seja a de desenvolver capacidades críticas, autônomas e participativas nos aprendizes.

1.1 OS DESAFIOS DO PROFESSOR NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO GLOBAL E LOCAL: OS GÊNEROS TEXTUAIS COMO INSTRUMENTOS MEDIADORES

Como afirma Nascimento (2012), o trabalho educacional é carregado de tensões provenientes da ansiedade produzida pela constatação de que “há um desnivelamento entre as atividades planejadas e efetivamente realizadas e as não realizadas, contrariadas ou impedidas, as atividades que surgem pela força das coerções da situação, quando o professor “tira da cartola” tarefas improvisadas”.

Esse confronto entre o novo e o tradicional, constitui o enigma do trabalho educacional que Machado (2009) afirma ser “um agir em parte conscientemente pilotado, em parte fugidio”. As mudanças nas representações do que seja o trabalho educacional tentam apagar a figura do professor tradicional como detentor de um saber único, no âmbito de uma única disciplina ou área de atuação, “ilhado” em sua sala de aula, sem interagir com seus pares e com as demais disciplinas do currículo.

Segundo Lousada (2011, p. 93), a atualidade traz uma nova figura de docente, que “faz uso de vários instrumentos simbólicos ou materiais” de seu “coletivo de trabalho”. Contudo, salienta a autora que o grande problema dessa inovação está no fato de que esses profissionais não têm recebido a formação condizente para usar esses instrumentos “enquanto modelos para o agir”.

O professor se depara com os apelos prescritos pelos documentos oficiais para inovar suas práticas, para organizar o tempo e as estratégias de

trabalho, para introduzir nas suas aulas atividades didáticas mediadas por ferramentas tecnológicas, uma vez que as tecnologias digitais de informação e comunicação cercam nossos alunos e não podem ser ignoradas no contexto educacional.

Não é nosso objetivo investigar as mudanças comunicacionais no *ciberespaço* e os efeitos dessas mudanças no trabalho do professor em sala de aula. Inúmeras pesquisas têm sido disseminadas sobre essa problemática. Contudo, buscamos refletir sobre essas transformações porque afetou o meio educacional e, conseqüentemente, o trabalho do professor e a nossa ação dentro dos projetos desenvolvidos no contexto em que atuamos.

Na minha atuação profissional, em um contexto moderno de escola particular constato diariamente que as informações não são adquiridas pelos alunos prioritariamente no ambiente escolar. São alunos conectados ao mundo virtual, possuidores de diversos aparelhos tecnológicos (celulares, tabletes, etc), com conhecimentos básicos de inglês que lhes permitem ter acesso e pesquisar o que lhes interessa, o que lhes propicia o desenvolvimento de capacidades de compreensão e crítica da realidade bem antes do professor apresentar tais temas na sala de aula. Nesse contexto, o papel do professor em sala de aula se distancia daquele representado pelo professor tradicional que tinha um livro didático como único instrumento para mediar suas aulas.

Pela validade das propostas dos autores do chamado Grupo de Genebra (Bronckart, Schneuwly; Dolz), confirmadas em inúmeras pesquisas realizadas no Brasil e no exterior (BARROS, 2012) como um instrumental teórico e metodológico que possibilita ao professor concretizar os novos objetivos do ensino da língua promulgados pelos diversos documentos oficiais da educação, elaboramos o projeto que nos possibilita a geração de dados para esta pesquisa.

Assim, engajada nos pressupostos do Interacionismo sóciodiscursivo (ISD) e de seu viés vigotskiano,², colaborei na idealização e desenvolvimento do projeto pedagógico *Fórum Ambiental*, que representou uma possibilidade de aproveitar a escola como um centro difusor para trabalhar questões contemporâneas da educação ambiental, desenvolvimento sustentável e sustentabilidade; ao mesmo tempo que demonstrou ao aluno que o conhecimento

² Essa questão será desenvolvida mais adiante e nos tópicos a seguir, uma vez que constitui um pressuposto fundamental para a realização desta pesquisa.

não é fragmentado, mas articulado e engajado socialmente, e que a linguagem é o instrumento que propicia a concretização das atividades nas diversas áreas do conhecimento.

Nessa perspectiva, o papel do professor é propiciar situações pelas quais os alunos possam se inserir na realidade social, desenvolvendo capacidades cognitivas adquiridas na escola, nas várias áreas do conhecimento, para desenvolver as atividades significativas e reais. Não cabe, portanto, a visão de atividades estanques, isoladas em uma disciplina, mas em áreas articuladas e unidas pela linguagem – o que nos leva ao conceito de interdisciplinaridade.

Diante disso, pensar em inovação nas práticas didáticas de aula implica pensar, entre outras coisas, na problemática de como novos gêneros textuais /discursivos³ são materializados nas formas de interação social da atualidade, uma vez que eles são instrumentos simbólicos que proporcionarão aos alunos o agir pela linguagem nas situações sociais a que forem submetidos (SCHNEUWLY e DOLZ, 2004).

Os documentos oficiais prescritivos para o ensino de LP dão parâmetros claros sobre as práticas discursivas como eixo do trabalho, assim como o texto como unidade empírica sobre o qual recai esse ofício. As práticas discursivas das diferentes esferas de comunicação da vida social, seus suportes e meios de circulação são levados à categoria de objeto principal para promover os multiletramentos escolares (BRASIL, 1998).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) estabelecem que a aprendizagem e o desenvolvimento de capacidades de linguagem na modalidade oral, escrita e em outros modos semióticos se baseiem na aprendizagem do aluno em quatro campos: leitura, interpretação, análise linguística e produção de texto, que têm como foco de ensino e aprendizagem o texto, materializado por meio dos gêneros textuais. Portanto, é o gênero textual que passa a ser visto como instrumento semiótico e psicológico, no sentido postulado por Vigotski (2008) que possibilita as interações interpessoais.

³ De acordo com Nascimento (2009), na discussão sobre *gêneros textuais* e *tipos de discurso*, Bronckart (2006, p. 121-160) se refere a essas duas etiquetas como “propiciadoras de desenvolvimento”, ao enfatizar a importância da análise das características do agir não verbal (agir geral) ao agir de linguagem pelo ângulo das atividades de linguagem, realização que se dá sob a forma de textos que se diversificam em *espécies*. Assim, o autor faz a opção de reservar a noção de gênero somente aos textos – *gêneros de texto/gêneros textuais*, utilizando, em outros níveis, as fórmulas “espécies de atividades de linguagem”, ou “espécies de discurso”

Segundo Machado e Lousada (2011, p. 625), quando se fala em “instrumento” como conceito da psicologia, não se fala de algo que está aí, pronto, ‘dado’ pela natureza ou pela sociedade, de um objeto material que existe fora do sujeito, que se pode pegar com as mãos, mas de algo que é construído pelo sujeito e por ele utilizado para atingir o objetivo de sua ação.

Nesta perspectiva, a reformulação de um currículo a fim de gerar nos alunos capacidades para o agir na sociedade recai na construção contínua e mútua de práticas referentes, por isso o uso de instrumentos psicológicos; assim como Marcusch em 2008 já insista que:

Considerando que a capacidade comunicativa já se acha muito bem desenvolvida no aluno quando ele chega à escola, o tipo de atividade da escola não deve ensinar o que ele já sabe. Nem tolher as capacidades já instaladas de interação. Assim, a resposta para ser dada na medida em que se postula que a escola não ensina língua, mas uso da língua e formas não corriqueiras de comunicação escrita e oral. O núcleo do trabalho será com a língua no contexto da compreensão, produção e análise linguística. (p.55)

Para Schneuwly (2004), a noção de gênero como instrumento psicológico e motor do desenvolvimento das capacidades de agir pela linguagem do ser humano o leva a sustentar a tese do gênero como megainstrumento do agir linguageiro: “uma configuração estabilizada de vários subsistemas semióticos (sobretudo linguísticos, mas também paralinguísticos), permitindo agir eficazmente numa classe bem definida de situações de comunicação” (SCHNEUWLY, 2004, p. 28).

Ao se referir aos “subsistemas semióticos” que constituem o instrumento/gênero, Schneuwly (2004) deixa entrever a importância da consideração desses vários sistemas que constituem uma prática discursiva concretizada no gênero de texto. E se pensamos nas práticas sociais como fenômenos multimodais, o estudo de um gênero textual deve promover atividades visando aos multiletramentos. Assim, e com base na interpretação de Schneuwly (2004) da noção de gêneros textuais bakhtiniana à luz da psicologia vigotskiana para o desenvolvimento de capacidades de linguagem por meio de uma construção mútua de conhecimentos, optamos por investigar o meu agir educacional nas atividades de transposição didática de gêneros textuais no ensino médio de uma escola particular.

Schneuwly e Dolz (2004), trabalhando mais intensamente nas questões da Didática de Línguas, mobilizam a noção de gênero para seus objetivos de pesquisa, apresentando a sua concepção para a questão do ensino-aprendizagem de gêneros e para a elaboração de materiais didáticos adequados. Schneuwly (2004) relembra que, no quadro da epistemologia marxista assumida pelo grupo de Genebra, a atividade é sempre mediada por artefatos que requerem capacidades para (re)configurarem as ações.

Nessa perspectiva, conforme Nascimento e Saito (2010, p. 101), “os gêneros textuais constituem instrumentos semióticos mediadores das atividades linguageiras pelas quais se constituem as práticas sociais, como nos exemplos que apresentam a seguir:

- Uma estudante lê um **ensaio científico** e um **manual de instrução**, faz um **gráfico** e envia um **relatório** sobre o resultado de suas observações.
- O pai de um aluno, para efetuar a matrícula do filho, preenche um **formulário**, preenche um **cheque** e o apresenta com o **registro de nascimento**.
- A dona de casa prepara um bolo lendo uma **receita culinária**, faz uma **lista de compras** e vai ao mercado, lê **anúncios**, participa de uma **discussão** para obter desconto nos preços. Ao chegar em casa, ela vai escrever uma **carta de reclamação** ao dono da loja”.

O relatório, o formulário, o cheque, o registro de nascimento, a receita culinária, a lista de compras, a discussão oral, a carta de reclamação etc., constituem os instrumentos semióticos que medeiam aquelas atividades de linguagem. A partir disto, os gêneros textuais se constituem como artefatos simbólicos que medeiam aquelas atividades de linguagem.

1.2 OS PCNs E O CURRÍCULO PAULISTA – O QUE MUDA?

A educação brasileira está, dentro de um parâmetro de mudanças, no estágio de uma prática experimental, no qual os ajustes para um ensino de qualidade estão sendo aplicados.

A fase inicial de uma mudança significativa foi marcada pela construção dos parâmetros que regulamentam a educação no nosso país. Entre

1996 a 1998, os PCNs estavam integrando o contexto escolar e promovendo um movimento de reajuste na educação que até então vigorava.

Esse movimento, em longo prazo, começou a mostrar resultados significativos há mais ou menos oito anos, quando a comunidade acadêmica, o governo e os atores escolares uniram forças e trabalharam em prol da educação básica, com perspectivas para o ingresso do aluno no mercado de trabalho, na vida cidadã e na comunidade científica.

Por conseguinte, pensar na integração do aluno nesses três contextos da sociedade é dar mais atenção para os anos finais do ensino básico. Por isso, o Ensino Médio, desde a promulgação dos PCNs, ficou em evidência, se tornando o segmento da educação que mais teve reajustes e investimento por parte do Governo.

Depois dos PCNs, no ano 2000, professores e pesquisadores, com o apoio do governo Federal, apresentaram, especificamente para o Ensino Médio, o PCN +; uma plataforma documental que complementou alguns pontos e reformulou outros referentes às áreas de conhecimento do PCN de 1998.

Contudo, a mudança acelerada no cenário social, principalmente com a democratização dos meios tecnológicos, mais uma vez fez o governo se posicionar diante das novas exigências da sociedade.

Com a urgente necessidade de ampliar as ações educacionais, principalmente, no que diz respeito à universalização do Ensino Médio, os Estados e o Distrito Federal por meio do Plano Nacional da Educação (em tramitação no Congresso Nacional - 2014), na CF/88 Art. 208, previu a educação de 85%, até o ano 2020, para jovens entre 15 e 17 anos.

Vista como um grande desafio no âmbito das políticas de educação, esta meta a ser alcançada fez com que o Ministério da Educação promovesse ações para a criação de condições necessárias à melhoria da qualidade dessa etapa da Educação Básica, propondo, assim, a renovação do currículo e a ampliação das ações de formação continuada de professores.

Com a instituição do Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio – Portaria nº 1.140, de 22 de novembro de 2013, os Estados e o Distrito Federal firmaram compromisso com o MEC para garantir a oferta de Formação Continuada aos professores de Ensino Médio e a ação articulada ao Redesenho Curricular, proposto pelo Programa Ensino Médio Inovador – ProEMI.

Programas para a reformulação do currículo como os PCNs (1998), PCNs + (2000) e ProEMI (2012) são de âmbito nacionais, a serem seguidos por todos os estados, não impedindo, desta forma, de cada estado ter a liberdade de angariar melhorias para o seu contexto de educação.

Como o projeto desta dissertação foi aplicado no estado de São Paulo, este tópico tem o intuito de promover uma discussão entre os parâmetros nacionais para a educação (de 1998 a 2012) e o currículo para a educação no estado de São Paulo, tendo sua 2ª edição um ano antes da implementação do ProEMI, de modo a estabelecer pontos de congruências e a prática do professor diante de vários documentos orientadores.

1.2.1 Os Currículos Nacionais e o Currículo Paulista: Metades de um Todo.

Inclusão, cultura e promoção educacional são palavras-chave para descrever o currículo paulista, uma vez que é o estado que mais recebe imigrantes no país, tendo, além da grande miscigenação, classes socioeconômicas bem marcadas por suas diferenças. Diante deste cenário, é cabível que o governo, os pesquisadores e os professores, pensassem em um currículo que atendesse à demanda do contexto local pensando nas transformações e implicações globais.

Assim, o currículo de São Paulo (2011) apresenta como desafio educacional contemporâneo dois fatores:

1. Incluir o aluno nas diversas esferas do conhecimento;
2. Promover uma educação de qualidade.

De acordo com a ideologia curricular paulista, só será possível os objetivos serem alcançados se houver apropriação do conhecimento

O aluno precisa constituir as competências para reconhecer, identificar e ter visão crítica daquilo que é próprio de uma área do conhecimento e, a partir desse conhecimento, avaliar a importância dessa área ou disciplina em sua vida e em seu trabalho. (São Paulo, 2011, p.22)

Desta forma, percebemos os objetivos educacionais paulistas do seguinte modo:

Figura 1 – Objetivos educacionais para o currículo paulista



Fonte: o próprio autor

Para a apropriação do conhecimento depende se o aluno está engajado nas diversas esferas culturais de modo que inclua a sua e se a promoção da qualidade de ensino equivalha aos instrumentos que lhe foram oferecidos para a resolução de problemas.

Assim, de acordo com a nova escola proposta, é de responsabilidade do aluno, da sociedade, dos coordenadores que promoverão um apoio ao trabalho do professor e ao docente, a promoção do aluno por meio da apropriação de instrumentos capazes de subsidiá-lo a enfrentar os problemas do mundo, não sendo, o Ensino Médio, o nível para uma apropriação inédita, mas uma intensificação do conhecimento já adquirido no Ensino Fundamental, indo contra os fundamentos do PCNEM (1998), que consideram o Ensino Médio o lugar para se ter autonomia, liberdade e identidade, subtendendo-se uma desvalorização do conhecimento adquirido nos anos do aluno no Ensino Fundamental

Com base nesses objetivos, o Currículo direciona práticas para o aluno e para os “profissionais da aprendizagem”, nome até então nunca usado em um currículo e que, segundo Tardif (p.245, 2012), profissionalizar um ofício é subentender que o sujeito profissional é um ser munido de conhecimento científico e

especializado; alguém que possui um alto nível de formação, capaz de obter resultados com seu trabalho.

O documento do ProMEi (2012), lançado um ano depois do currículo educacional paulista (2011), deixa bem claro que o professor participante deste programa de promoção à qualidade da educação do Ensino Médio, deveria ter um perfil de professor articulador, isto é, que tenha conhecimentos especializados de formação de alto nível, já estipulado anteriormente no currículo paulista, no qual deve:

- *Desenvolver e implantar estratégias para a sistematização das ideias e ações propostas pelos professores, visando à elaboração do Projeto de Redesenho Curricular (PRC) da escola, em consonância com o Documento Orientador do Programa Ensino Médio Inovador (ProEMI), as orientações curriculares das Secretarias Estaduais e Distrital e do Projeto Político Pedagógico da escola;*
- *Promover as articulações curriculares necessárias, internas e externas ao contexto escolar, estabelecidas no Projeto de Redesenho Curricular;*
- *Coordenar e acompanhar a execução das ações de redesenho do currículo da escola;*
- *Estabelecer canais permanentes de articulação com a Secretaria de Educação e com outras instituições possibilitando:*
 - *gestão compartilhada;*
 - *ampliação dos territórios educacionais;*
 - *dinamização dos ambientes sócio-culturais existentes na região.*

Somente um professor que tenha características de um profissional conseguirá estabelecer um programa de qualidade para o Ensino Médio. Porém, o que se requer de um profissional da educação, além de uma boa formação, para resolver os desafios educacionais propostos no ProMEi?

A resposta para essa pergunta vem documentada no Currículo de São Paulo, segundo o qual as práticas do professor visando a instrumentalizar o aluno para que ele se aproprie de conhecimentos próprios para resolver problemas específicos devem dar a ele as seguintes características:

- a) Possuir um caráter formador – “o professor que ensina é aquele que aprende” (p.12)

b) Elaborar um trabalho colaborativo – “ O trabalho coletivo é maior que a soma dos conhecimentos individuais, além de qualitativamente diferente” (p. 13)

c) Ser um professor multicultural – aquele que busca em diferentes esferas promover um ensino e aprendizagem.

No PCNEM, a visão de professor articulador e multicultural não existe. O que se direciona é o envolvimento de culturas para ascensão econômica e social e não com a finalidade de obter um diverso conhecimento, por isso que se fala em diversidade e não cultura; além do professor que promove a interdisciplinaridade a partir de temas transversais e não em todas as suas aulas, como mediador e articulador, observado na tabela a seguir:

Quadro 5 – Facetas do professor nos currículos.

PCN	CSP
Facilitador no processo de busca de conhecimento	Mediador da construção do conhecimento
Não há a presença de articulador	Articulador de saberes variados
Diversidade e Ascensão social pelas classes menos providas	Multicultural

Fonte: a autora

Por mais que o aluno seja o foco da educação no currículo nacional e no currículo paulista, o professor também tem sua figura presente, não apenas como facilitador, num discurso com pouca participação docente, mas como um profissional construtor de conhecimento, também visto pelo ProEMi.

Assim como o aluno é o ator principal na educação, pois as ações e o futuro dele é que estão sendo construídos por profissionais de diversas áreas do conhecimento, o objetivo da escola paulista, no que tange à promoção de uma qualidade de ensino, é que, desse trabalho colaborativo:

a) O aluno tenha um desenvolvimento pessoal - construção da liberdade, da autonomia e da identidade.

O aluno com um bom desenvolvimento pessoal é aquele que desenvolve capacidades de agir, pensar e atuar no mundo, portanto, um cidadão livre para fazer suas escolhas que pressupõem um quadro de referências que só são adquiridos se tiver um amplo repertório, que um dia fora apropriado, desde o ensino fundamental.

b) Possa ampliar seu conhecimento (e não adquirir) – Boa parte do que o aluno do Ensino Médio sabe vem sendo cultivado no Ensino Fundamental. Situações de referência e padrões de conhecimento foram vistos nos anos fundamentais (por isso do nome: é ali que se aprende os fundamentos do conhecimento). Portanto, ampliar o repertório de conhecimento fundamental é organizar, aprofundar, e praticar o que já se sabe.

Consideramos oportuno trazer a reflexão de Moita Lopes e Rojo (2004) que, ao analisar os PCNEM, abrem uma discussão em relação ao aluno do Ensino Médio, afirmando que suas capacidades de autonomia, identidade e liberdade já vêm arraigadas desde lá do Ensino Fundamental, diferente do que os parâmetros nacionais pressupõem. Por isso é que o currículo paulista enfatiza a ampliação do conhecimento e não sua aquisição inédita.

Os estudantes de Ensino Médio já deverão, é claro, ter apropriado-se, pelo menos parcialmente, de práticas letradas de uso da linguagem mais complexas e menos cotidianas, em leitura e compreensão de textos orais e escritos, assim como em sua produção de textos, devido, entre outros fatores, a sua escolaridade no Ensino Fundamental. Estas práticas mais complexas apresentam padrões linguísticos e textuais que, por sua vez, exigem já um certo conhecimento e uma certa prática de reflexão sobre o funcionamento da linguagem em uso e sobre suas propriedades. O caminho deste aluno em direção à autonomia e à cidadania está já bastante delineado e avançado. Isto implica numa ainda maior importância, neste nível de ensino, da busca da autonomia, do protagonismo (como querem os DCNEM) e da contribuição para a construção da cidadania responsável. (*Ibid.*, p. 18-19)

Em síntese, temos para o Ensino Médio, em uma visão pedagógica, dois pontos de divergência entre os PCNEM e o CSP (Currículo de São Paulo): o agir do professor e o desenvolvimento do aluno, como explicitado na tabela a seguir

Quadro 6 – Visão pedagógica curricular nacional e paulista

PCNEM	CSP
O professor é facilitador do conhecimento	O professor é um profissional da aprendizagem que deve mediar conhecimentos
A escola deve promover a diversidade como meio de ascensão social	A escola deve promover a multiculturalidade, como meio de ampliar conhecimento para o aluno ter subsídios a fim de agir na e para a sociedade
O Ensino Médio deve promover o conhecimento	O Ensino Médio deve ampliar o conhecimento do Ensino Fundamental.

Fonte: a autora

1.2.2 Linguagens, Códigos e suas Tecnologias: a Língua Portuguesa e os Currículos Educacionais.

Com base ainda nos postulados de Moita Lopes e Rojo (2004) sobre a apropriação de conhecimento no Ensino Médio que foi negligenciada nos PCNEM.

[O aluno do] Ensino Médio já deverá, é claro, ter apropriado-se, pelo menos parcialmente, de práticas letradas de uso da linguagem mais complexas e menos cotidianas, em leitura e compreensão de textos orais e escritos, assim como em sua produção de textos, devido, entre outros fatores, a sua escolaridade no Ensino Fundamental (*Ibid.*, p.18).

No currículo paulista isto é visto de duas formas:

- a) A apropriação do conhecimento para sua ampliação, independentemente da área do saber, só será possível se exercida uma competência para a leitura e para a escrita (p.16) – princípio da universalização da língua nas áreas de conhecimento.
- b) Os conteúdos que geram competências estarão em campos de estudos que serão organizados em **sequências didáticas**.

Os documentos oficiais para a educação de São Paulo adotam a língua não apenas como objeto de conhecimento, limitada às aulas de português, mas é considerada meio para o conhecimento (p.17). A cultura, o trabalho, a sociedade só acontecem porque a linguagem é o canal para sua difusão, por isso, a linguagem, no currículo local paulista, sai das fronteiras *da Linguagens, Códigos e suas Tecnologias* para abarcar toda a metodologia didática e desenvolvimento da educação de São Paulo.

De acordo com as observações de Bakhtin, assim como Voloshinov, o homem é concebido em sociedade a partir de seu trabalho e das mediações simbólicas, isto é, pelo que ele produz – transformação da natureza -, e por sua interação – comunicação. Por isso, se o objetivo é formar cidadãos autônomos e apropriados para o mercado de trabalho, a linguagem deve ser o passaporte para a construção de conhecimentos. Ela que irá permitir a interação do aluno com o mundo e do mundo com ele. “Ao priorizar a competência de leitura e escrita, o Currículo define a escola como espaço de cultura e de articulação de competências e de conteúdos disciplinares.” (SÃO PAULO, p.11, 2011).

Uma vez que a linguagem perpassa todas as áreas do conhecimento, é de extrema importância para o Currículo de São Paulo que não exista fragmentação das disciplinas, mas que haja um trabalho colaborativo, pois, o objetivo é desenvolver competências, sendo possíveis se articulados os conhecimentos de diferentes esferas da sociedade:

Um currículo referenciado em competências supõe que se aceite o desafio de promover os conhecimentos próprios de cada disciplina articuladamente às competências e habilidades do aluno. (SÃO PAULO, p.14, 2011)

As competências, em vários campos do conhecimento, dependem da compreensão do processo de aprendizagem e do desenvolvimento da linguagem, a cargo das disciplinas que, por sua vez, devem ser tratadas como campos dinâmicos do conhecimento. Em outras palavras, a linguagem deve estar a serviço da interdisciplinaridade, da mesma forma que as disciplinas devem usá-la como meio de corresponder o conhecimento específico ao global e à prática, por isso que:

os atos de leitura e de produção de textos ultrapassam os limites da escola, especialmente os da aprendizagem em língua materna, configurando-se como pré-requisitos para todas as disciplinas escolares. (SÃO PAULO, p.17,2011)

Os PCNEM (2000) atendem o princípio da interdisciplinaridade como um evento extracurricular, não se posicionando na inadequação da fragmentação sistemática das disciplinas e nem considerando a dinâmica da leitura e da escrita.

Já os PCNs+ completam a proposta do Currículo Nacional afirmando a importância da não fragmentação disciplinar, mas ainda exclui a possibilidade de um projeto temático.

Os exemplos tratados procuram ilustrar a possibilidade de uma disciplina de uma área poder tratar, com contexto e interdisciplinaridade, de um tema que lhe é próprio, sem a necessidade de no mesmo período, outras disciplinas estarem tratando dos mesmos temas. (BRASIL, 2000, p. 17)

No entanto, no Currículo Paulista essa ideia está mais arraigada, pois entende que “as atividades extraclasse não são “extracurriculares” quando se deseja articular cultura e conhecimento.” (SÃO PAULO, p. 13, 2011). Além de que os conteúdos curriculares devem ter um tema norteador que perpassará as disciplinas

a prioridade do trabalho na educação básica assume dois sentidos complementares: como valor, que imprime importância ao trabalho e cultiva o respeito que lhe é devido na sociedade, e como tema que perpassa os conteúdos curriculares, atribuindo sentido aos conhecimentos específicos das disciplinas.

Desse modo, percebemos que a visão de interdisciplinaridade tem direcionamentos diferentes: o Currículo Nacional a vê como um trabalho extracurricular e o Currículo Paulista como um trabalho constante, um processo de desfragmentação do conhecimento.

A esse referido é que o trabalho da linguagem assume papel central no sentido de fazer do gênero textual não um objeto de ensino e aprendizagem da Língua Portuguesa (BRASIL, 1998), mas fazer dele meio de articulação e propagação do conhecimento em todas as áreas do conhecimento.

Hoje, mais do que nunca, as transformações tecnológicas podem atropelar o trabalho de uma escola que se cristaliza em “modelos” estanques. Nesse sentido, os gêneros devem receber o enfoque específico de cada disciplina e, ao mesmo tempo, precisam ser trabalhados de modo interdisciplinar. (SÃO PAULO, p. 17, 2011)

Fica claro que os gêneros textuais, estipulados como objeto a ser trabalhado nas aulas de LP pelos PCNs, tomam dimensões amplas no projeto curricular de São Paulo, cabendo à disciplina de LP desenvolver situações de reconhecimento e manifestação discursiva e linguística do gênero para que possa ser usado como meio de construção de conhecimento diverso.

Por causa dessa concepção de gênero de texto, as aulas de LP surgem como oficinas de uma sequência didática, inter-relacionando as diferentes áreas em um só artefato semiótico. Assim, as diversas áreas de conhecimento devem ter seus conteúdos organizados em quatro campos de estudo do gênero:

1. Linguagem e sociedade
2. Leitura e expressão escrita
3. Funcionamento da Língua
4. Produção e compreensão oral

Esse modelo é uma síntese pedagógica do projeto de análise do gênero textual proposto por Bronckart (2007) e depois didatizado por Dolz e Schneuwly (2004) e que ocupa o currículo atual do estado paulista. Se fizermos um ponto de correspondência temos que:

Quadro 7 – Relação entre o currículo paulista e o ISD

SD do currículo paulista	SD do ISD
Linguagem e sociedade	Contexto de produção
Leitura e expressão escrita	Nível semântico e Linguístico
Funcionamento da língua	Nível Linguístico-discursivo
Produção e compreensão oral	Produção final

Fonte: a própria autora

Desse modo, a disciplina de LP se torna, pela primeira vez, projeto didático de gêneros textuais a fim de corresponder à demanda de construção de conhecimento de várias áreas disciplinares, subsidiadas com cadernos de aplicação para as oficinas de gênero, acompanhada com formação continuada em vídeo-aulas.

1.3 AS CAPACIDADES DE AÇÃO E O GÊNERO TEXTUAL

Partindo da ideia de gênero textual como instrumento mediador de ações humanas dentro de atividades compartilhadas, a interação de diversas áreas de conhecimento que integraram o projeto *Fórum Ambiental* demonstrou que a realização da linguagem só é possível se for tratada de forma dialética com as outras áreas do saber, objetivando alcançar o desenvolvimento cognitivo e de ação completa do aprendiz.

A verdadeira substância da língua não é constituída por um meio abstrato de formas linguísticas nem pela enunciação monológica isolada, nem pelo ato psicofisiológico de sua produção, mas pelo fenômeno social da interação verbal, realizada através da enunciação ou das enunciações. (BAKHTIN/VOLOCHINOV, 2009, p.127).

Em meio a essa constante rede de comunicação que praticamos diariamente como produtores de textos, recorreremos aos pré-construídos pelas gerações que nos antecederam, adaptando-os a novos contextos, renovando-os e materializando-os em nossas ações de linguagem com os recortes de porções das atividades coletivas.

O produto da interação social (...) essa semiotização das relações com o meio transforma as representações dos organismos humanos. (...) As representações semiotizadas são, em outros termos, os produtos de uma “colocação em interface” de representações individuais e coletivas. (...) Elas podem [as produções da semiotização], a partir daí, organizar-se em uma atividade particular, que continua, claro, e interdependência com as outras atividades da espécie, mas que se configura em organizações de signos dotados de uma autonomia parcial. Assim, a semiotização dá lugar ao nascimento de uma atividade que é propriamente de linguagem que se organiza em discursos ou em textos. Sob o efeito da diversificação das atividades não verbais com os quais esses textos estão em interação, eles mesmos diversificam-se em gêneros” (BRONCKART, [1999], 2003, p. 35)

É na atividade, coletiva, proporcionada pelos gêneros de texto, que se tem como resultado dialético uma concepção de aprendizagem do indivíduo. A linguagem escrita ou falada materializada no gênero textual possibilita o desenvolvimento de processos intelectuais específicos.

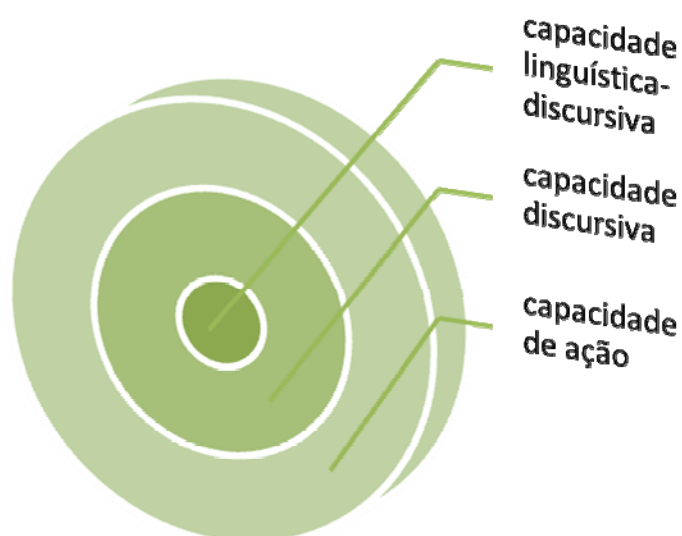
Os efeitos psicointelectuais que o gênero textual gera no indivíduo é que, dentro deste projeto ambiental, nos dará o grau de desenvolvimento que conseguiremos obter com o uso do gênero como instrumento de construção do saber.

Os estudos que visam a classificar as atividades em sala segundo as capacidades de linguagem adquiridas, levam em conta que quanto maior o domínio que se tem do gênero, maior será a capacidade adquirida, pois ao interagir nas diferentes situações sociais, faz-se o uso de nossas capacidades de linguagem (DOLZ, PASQUIER e BRONCKART).

Para Dolz e Schneuwly (2004, p. 52), “a noção de capacidades de linguagem [...] evoca as aptidões requeridas do aprendiz para a produção de um gênero numa situação de interação determinada [...]”, compreendendo as capacidades em ação, discursivas e linguístico-discursivas.

Com base nos autores, as capacidades de ação (CA) são relacionadas com as representações amplas do mundo social; o contexto de produção (produtor, receptor, local de produção, posição social ocupada pelo produtor e receptor, etc.), e os conteúdos mobilizados. As capacidades discursivas (CD) são aquelas que se abastecem das representações ou conhecimentos mobilizados sobre as características próprias do gênero quanto sua estrutura organizacional, um nível abaixo do mundo social. Já as capacidades linguístico-discursivas (CLD) são as que possibilitam o reconhecimento das unidades linguísticas do gênero, ou seja, o entendimento das operações linguísticas necessária à produção do gênero, como sintetizado na tabela a seguir.

Figura 2 – As capacidades linguísticas em relação aos seus níveis textuais



Fonte: a autora

Toda a noção de capacidade de linguagem a ser desenvolvida no aluno representa um termômetro para o trabalho do professor; é essa noção que direcionará o efetivo trabalho com os gêneros textuais.

1.4 OS DESAFIOS SOCIAIS CONTEMPORÂNEOS E AS CAPACIDADES LINGUÍSTICAS: O DIÁLOGO ENTRE ÁREAS DO CONHECIMENTO

Ao longo dos anos, inúmeras tentativas de articulação do conhecimento formam tratados na esfera escolar, seguindo os mais diversos referenciais e recebendo nomes variados. A transversalidade, termo designado pelos documentos oficiais para a educação, adquiriu notoriedade no início do século, quando se falava em ensino global, Ovídio Decroly (1871-1932), Celestin Freinet (1896-1966), John Dewey (1852-1952), William Kilpatrick (1871-1965), Pier Blonsky (1884-1941) e Nadja Krupskaia (1869-1939), por exemplo.

Paulo Freire inova a ideia a partir do uso de temas geradores - Pedagogia da Autonomia, 1996 - levando à mesma concepção que os Parâmetros Curriculares Nacionais prescrevem: questões sociais que pertencem a diferentes áreas que circundam nossa sociedade; processos pelos quais o cidadão vive diariamente e se torna tema emergencial a partir do momento em que há a

necessidade de discutir tais assuntos em diferentes espaços sociais, em busca de soluções e novas alternativas e que confrontam posicionamentos diversos, tanto em relação à intervenção no âmbito social mais amplo, quanto à atuação pessoal.

Trabalhar temas transversais é, de acordo com o PCN (BRASIL, 1998), trabalhar assuntos urgentes que interrogam sobre a vida humana, sobre a realidade que está sendo construída e que demandam transformações macrossociais e também de atitudes pessoais, exigindo, portanto, ensino e aprendizagem de conteúdos relativos a essas duas dimensões.

Assim, tratamos no novo desenho do Ensino Médio os temas transversais como *Desafios Sociais Contemporâneos*, uma vez que fora incluído alguns temas de abordagem contemporânea que desafiam o sistema educacional brasileiro e por exigir dos atores da educação um posicionamento de solução para esses temas emergentes, que inclui ética, pluralidade cultural, meio ambiente, saúde, orientação sexual e temas locais.

Enquanto a dimensão didática dos *Desafios Sociais Contemporâneos* atravessam de alguma forma todas as áreas do conhecimento, há uma abordagem epistemológica que trata os temas desafiadores e que permite a interação entre os objetos de conhecimento e o professor; do professor com o aluno; do aluno com o objeto; do aluno e do professor; e do aluno, objeto e professor, caracterizando esse diálogo como o princípio conceitual de interdisciplinaridade, cujo ensino se baseia na “transferência de métodos de uma disciplina para outra” (NICOLESCU, 1999, p.11)

Para esse projeto, o conceito de interdisciplinaridade se mostrou muito mais rico, pois os conceitos estão organizados em torno de unidades mais globais, de estruturas conceituais e metodológicas compartilhadas por várias disciplinas, diferente do que oferecia a pluridisciplinaridade, a transdisciplinaridade e a multidisciplinaridade.⁴

⁴ A pluridisciplinaridade diz respeito ao estudo de um objeto de uma mesma e única disciplina por várias disciplinas ao mesmo, traz contribuições apenas para objetos de uma única área do conhecimento, o que de fato não protagonizava as demais. A transdisciplinaridade está entre as disciplinas, na qual compreende o mundo presente. Não é uma metodologia baseada na figura de várias disciplinas ou objetos, não é antagonista, mas complementar à pesquisa pluri e interdisciplinar. (NICOLESCU, 1999)

CAPÍTULO 2

OS PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE TEXTOS NA BASE ISD: BREVE PANORAMA

Para interpretar a ação e, através dela, o sujeito que age comunicativamente, não se pode ter acesso direto à ação do ponto de vista psicológico. Assim, para os autores do ISD só seria possível interpretar as ações nas e por meio das produções verbais efetivamente realizadas dos textos produzidos, utilizando-se de uma metodologia compreensiva/interpretativa, pois é por meio da análise dos textos e discursos que as ações humanas podem ser interpretadas (BRONCKART, 1997).

Segundo Schneuwly (1994), a participação dos indivíduos em diferentes atividades sociais vai lhes possibilitando a construção de conhecimentos sobre os gêneros e sobre os esquemas para sua utilização. Entretanto, se os gêneros mais informais vão sendo apropriados no decorrer das atividades cotidianas, sem necessidade de ensino formal, os gêneros mais formais, orais ou escritos, necessitariam ser aprendidos mais sistematicamente, sendo seu ensino uma responsabilidade da escola, que teria a função de propiciar o contato, o estudo e o domínio de diferentes gêneros usados na sociedade.

Entretanto, conforme aponta Bronckart (2003), a diversidade teoricamente ilimitada dos gêneros e a variabilidade de sua manifestação concreta nos textos, introduz um problema de ordem metodológica, que é o da definição particular de cada um deles, de sua classificação e da identificação de suas características centrais.

Para Nascimento (2012), para conceituar os gêneros, devemos primeiro ter algum conhecimento sobre o que eles são. Seria possível efetuar um estudo dessas características a partir de um conjunto de textos, levantando suas características e construindo “modelos” que os caracterizariam. A comparação de diferentes modelos poderia nos fornecer pistas para encontrarmos semelhanças e/ou diferenças que podemos não perceber de início, o que nos levaria a reformular os “modelos de gêneros” ou os “gêneros teóricos” inicialmente construídos.

Seguindo essa linha de raciocínio em relação ao ensino de gêneros, seria necessário construirmos materiais didáticos adequados, que propiciassem a

transposição didática dos conhecimentos científicos sobre os gêneros para o nível dos conhecimentos a serem efetivamente ensinados, de acordo com o nível das capacidades dos alunos, isto é, que efetivássemos uma *transposição didática* adequada.

Este capítulo apresenta a visão do ISD de desconstrução e redesenho do gênero textual Artigo de divulgação científica de referência para que seja objeto de ensino na escola.

2.1 O MODELO DIDÁTICO DO GÊNERO ARTIGO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Segundo Gonçalves, Saito e Nascimento (2010), um modelo didático deve implicar a análise de um conjunto de textos (considerados do mesmo gênero) tendo como base as representações do contexto de produção e os três níveis de análise proposto pelo ISD.

Para os autores, esses elementos de análise conseguem abranger os três níveis de capacidades de linguagem envolvidas na produção de um gênero, a saber: capacidades de ação, capacidades discursivas e capacidades linguístico-discursivas - definidas suas funções no capítulo anterior.

Em cursos de formação para professores, os autores destacam a importância do estudo e da pesquisa sobre o gênero que será alvo da construção do *modelo didático*. Essa ferramenta indicará ao professor os que, dentre os aspectos ensináveis do gênero, deverão ser o foco da aprendizagem do aluno. Isso significa que o modelo didático precisa se sustentar a partir do tripé: desconstrução, descrição e indicação das dimensões ensináveis do gênero.

Os autores salientam também que o modelo descritivo do gênero não pode prescindir da abordagem dos diferentes níveis de análise, implicando tanto as dimensões do processamento do texto verbal (oral ou escrito), como também as dimensões da linguagem visual.

Saito (2007) enfatiza a importância da consideração dos elementos não verbais que se agregam tanto à escrita quanto à fala, ainda que a nossa intenção não tenha sido a de dar relevo a essa dimensão neste trabalho.

Ainda segundo Nascimento, Gonçalves e Saito (2007), o modelo didático surgiu com o propósito de subsidiar a ação do professor em sala de aula, com o objetivo de desconstruir, descrever e indicar as dimensões ensináveis do

gênero, no qual possa propiciar a esses professores a oportunidade para a discussão de propostas de construção de ferramentas didáticas que lhes possibilitem a autonomia dos livros didáticos e, ao mesmo tempo, enfoquem a linguagem das práticas sociais no contexto sociocultural em que se inserem. (p.92).

De acordo com Dolz & Schneuwly (2004), modalizar um gênero é descobrir um padrão dos seus elementos constituintes, que será ferramenta para o ensino e aprendizagem em sala, uma vez que

O modelo, como o entendemos, favorece a articulação entre os saberes referente a uma prática de linguagem (re)configurada em um gênero e a dimensão em sala de aula, já que, como sabemos, o gênero ensinado em sala é sempre uma adaptação do gênero de referência (GONÇALVES, 2009, p.227)

Bronckart (2003,p.86), estipula como modelo didático “atividades de interferência e codificação das regularidades observáveis no corpus do texto mobilizado”, na qual acontece de modo que

Aquilo que, em uma língua, “constitui sistema” (as categorias de unidades e as estruturas oracionais) não pode ser considerado se não como um produto de um procedimento de abstração operado sobre essas entidades funcionais e empíricas observáveis que são os textos: portanto, os textos são os primeiros e o produto da língua não é senão um construto secundários (...) poderíamos visualizar uma abordagem didática ideal, que consistiria em iniciar o ensino das línguas pelas atividades de leitura e de produção de texto e que depois articularia, a esse procedimento inicial,(...) a interferência e a codificação incidiriam sobre as regularidades de organização e funcionamento dos gêneros de texto e dos tipos de discursos, em suas relações com os contextos de produções: - critério de escolhas de gêneros adaptados a determinada ação de linguagem; - modalidades de organização do conteúdo temático (construção de um plano de texto); - regras presidindo a sinalização dessa planificação (condições de emprego dos organizadores textuais); - modalidades de gerenciamento das redes isotópicas que contribuem para a coerência textual (condições de emprego de pronomes, dos tempos dos verbos, etc.) – modalidades de distribuição das vozes e do posicionamento do enunciador, etc.

Para Nascimento, Gonçalves e Saito (2007, p.95) citando De Pietro e Schneuwly (2003), o modelo didático de gênero como ferramenta de ensino e aprendizagem tem como perspectiva

a) uma dimensão praxeológica; b) uma força normativa (da qual, segundo os autores, é impossível fugir); c) é o centro do processo de todo ensino e posterior aprendizagem; d) pode ser implícito/intuitivo ou explícito e conceitualizado; e) é o ponto de início e o ponto de chegada do trabalho a ser realizado; f) é uma teoria mais genérica das atividades linguageiras; g) é sempre o resultado de práticas de linguagens anteriores, portanto, históricas; h) permite, a partir das práticas sociais referenciais, produzir sequências didáticas; i) é o lugar de reflexões e práticas pedagógicas. (*Ibid.*, 2007, p.95)

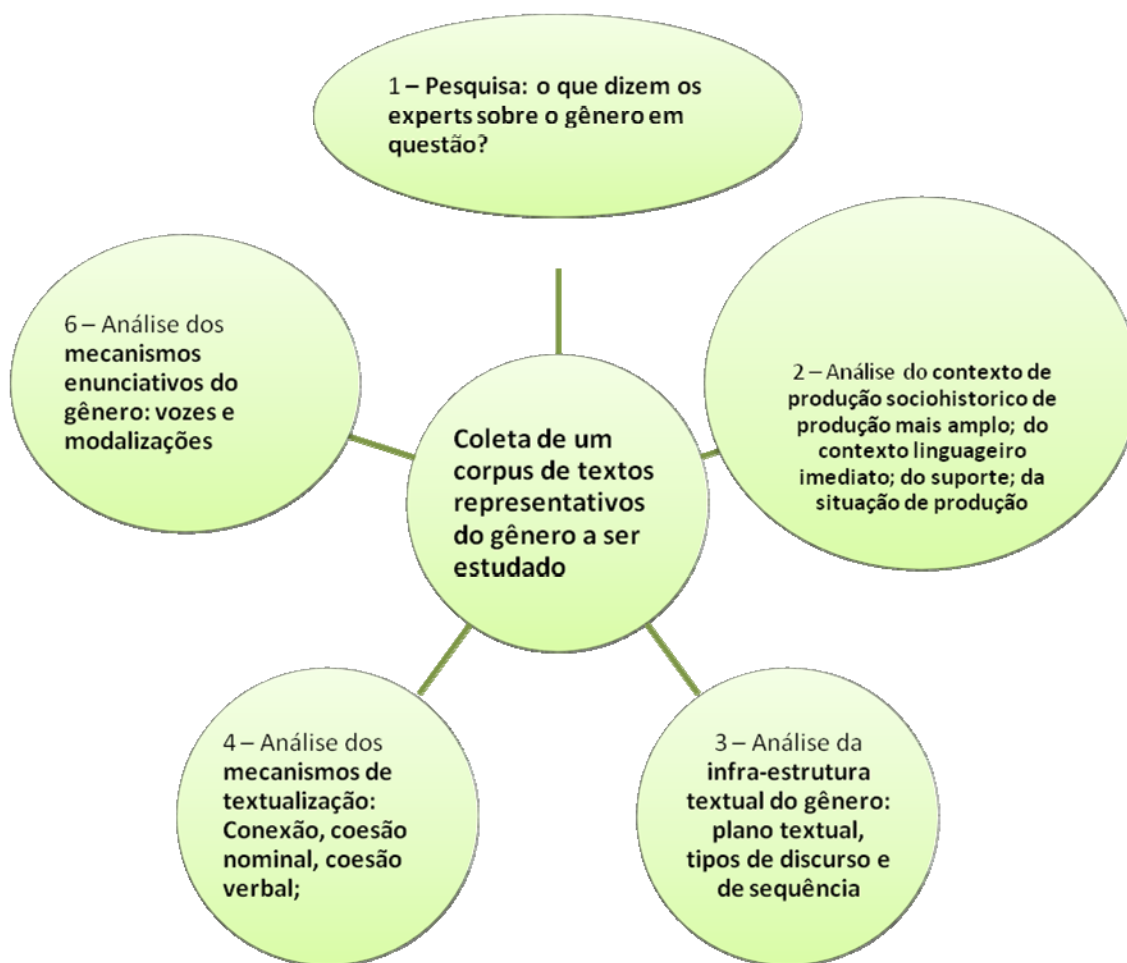
Assim, a ação de modalização do gênero principalmente pelo professor investigador de sua sala de aula, segundo Gonçalves (2009, p.226) baseado em Dolz e Schneuwly (2004) deve passar pela

- “legitimidade” - que são os saberes vindos de especialistas; são os textos empíricos estudados por experts, conhecedores do gênero que será modalizado;
- “pertinência” – as capacidades sócio cognitivas dos alunos no processo de ensino e aprendizagem – investigação do contexto;
- “solidarização” – coerência do saber com o objetivo de ensino.

O modelo didático, portanto, não será apenas um estudo e aprendizagem da língua por si mesma, mas um estudo reflexivo de uso e funcionalidade dela, pensando, assim, nos objetos ensináveis a partir do modelo didático. Como salientam Dolz e Schneuwly (2004, p. 82) quando estipulam que o modelo didático “constitui uma síntese com objetivo prático, destinada a orientar as intervenções dos professores; ele evidencia as dimensões ensináveis, com base nas quais diversas sequências didáticas podem ser concebidas”.

Nascimento (2012) apresenta uma síntese do passo para a construção de um modelo didático de gênero:

Figura 3 – Elementos constitutivos do modelo didático de gênero.



Fonte: adaptado de Nascimento (2012)

De acordo com Nascimento (2012), o modelo didático proporciona um panorama sob dois ângulos: um referente à constituição estrutural do texto com os recursos (lexicais e sintáticos) que uma língua natural nos fornece; e outro referente às condições de produção deste texto, sendo algumas destas condições identificadas e/ou marcadas linguisticamente.

Para Saito (2010) “em meio a essa profusão de mídias, tecnologias e artefatos, o mais importante parece estar situado na formação do professor para que este desenvolva capacidades de uso desses materiais didáticos e ferramentas tecnológicas”. Contudo, o professor precisa ter ações preparadas para enfrentar esse desafio, por isso, o modelo didático proposto pelo ISD funciona como um aparato de investigação preparatório ao processo de ensinar.

Nosso trabalho investigativo sobre o processo de ensino e aprendizagem do gênero artigo de divulgação científica (ADC), a priori, como já estipulado, buscou levantar os elementos ensináveis do gênero em questão, de forma que o conhecimento prévio que os aprendizes tinham, foi referência para a montagem do modelo didático do ADC. Portanto, embora o ISD nos proporcione ampla investigação do gênero de referência, para este trabalho, considerando o que os alunos já conheciam sobre o gênero, nosso trabalho planejado se referiu a apenas alguns elementos de análise do ISD, visto nos próximos itens.

2.2.1 A Perspectiva Descendente do ISD: o Contexto de Produção

De acordo com os pesquisadores do Grupo de Genebra, para que os objetivos de ensino - aprendizagem de gêneros possam ser atingidos, as práticas escolares de produção textual devem ser norteadas pelo que chamam de *modelo didático do gênero* a ser ensinado. A construção desse modelo de gênero permite a visualização das dimensões constitutivas do gênero e seleção das que podem ser ensinadas e das que são necessárias para um determinado nível de ensino.

Na perspectiva descendente inspirada no interacionismo social bakhtiniano, Bronckart (1997) aponta a consideração de, no mínimo, os seguintes elementos:

- a) As características da situação de produção: quem é o emissor, em que papel social se encontra, a quem se dirige, em que papel se encontra o receptor, em que local é produzido, em qual instituição social se produz e circula, em que momento, em qual suporte, com qual objetivo, em que tipo de linguagem, qual é a atividade não verbal a que se relaciona, qual o valor social que lhe é atribuído etc.).
- b) Os conteúdos típicos do gênero;
- c) As diferentes formas de mobilizar esses conteúdos;
- d) A construção composicional característica do gênero, ou seja, o plano global mais comum que organiza seus conteúdos;
- e) O seu estilo particular, ou, em outras palavras:
 - As configurações específicas de unidades de linguagem que se constituem como traços da posição enunciativa do enunciador:

(presença/ausência de pronomes pessoais de primeira e segunda pessoa, dêiticos, tempos verbais, modalizadores, inserção de vozes);

- As sequências textuais e os tipos de discurso predominantes e subordinados que caracterizam o gênero;
- As características dos mecanismos de coesão nominal e verbal;
- As características dos mecanismos de conexão;
- As características dos períodos
- As características lexicais

Nesse conjunto de elementos, o contexto de produção segundo Bronckart (2007) é essa ação do agente produtor num contexto físico, social e subjetivo. Para o autor, a análise e descrição do contexto de produção de um gênero são baseadas em dois planos:

1. Plano do contexto físico

- a) Lugar da produção → é observado o lugar físico que foi produzido o gênero, a empresa que o autor representa, dependendo da esfera em que esse gênero circula.
- b) Momento da produção → É o tempo determinado que o gênero foi produzido, ano, mês, ou , segundo Bronckart (2007), a sua extensão de tempo.
- c) Emissor → É a pessoa responsável por produzir o gênero, a pessoa física, homem ou mulher, que desenvolveu o texto.
- d) Destinatário → Trata-se da pessoa a quem está sendo destinado o gênero.

2. Plano do contexto sócio subjetivo

- a) Lugar social da interação → é o lugar que carrega um valor ideológico ao gênero.
- b) Enunciador → É a representação social do agente produtor, o destinatário no plano físico., uma vez que está contribuindo para o bem estar da população.
- c) Enunciatário → Função social assumida pelo destinatário.

d) Objetivo da interação → Diz respeito ao intuito que o enunciador tem para atingir o seu enunciatário.

2.2.2 O Suporte que Hospeda o Gênero

Como já dissemos, compreendemos como condições de produção aquilo que “condiciona” a produção de um texto, ou, ainda, as “condições que organizam a emissão de um ato de linguagem” que podem ser externas ou internas. E, como aspectos que fazem parte dessas condições de produção, elencamos, conforme Machado e Bronckart (2009), o contexto sócio histórico mais amplo, o contexto linguageiro imediato, o intertexto, o suporte, a situação de produção e a atividade social em que emerge a produção do texto.

A noção de atividade de linguagem está ligada à noção de atividade coletiva (BRONCKART, 2006, p. 138). Estas são entendidas pelo autor como “estruturas de colaboração que organizam as interações dos indivíduos com o meio ambiente. [...] As atividades são ligadas às formações sociais organizadas pelo ser humano como a atividade de trabalho e são elas responsáveis pelo processo de mediação e organização da interação do ser com o meio”.

Os gêneros regulam as atividades que circulam por elas, o que torna a reflexão sobre o suporte crucial para que possamos compreender sobre a sua influência em algumas características do gênero.

A esfera científica demanda gêneros de texto que intencionam a difusão de uma verdade, por meio de argumentos, tendo o público leigo papel essencial na credibilidade para adesão de uma verdade. Por isso, o suporte, pensando no público leigo, desempenha um papel na construção do gênero difusor da ciência.

Bonini (2011) estipula que essa relação entre o gênero e seu suporte para alcançar a funcionalidade e o objetivo comunicativo gênero, acontece porque o gênero não existe fora de relações, principalmente aquelas que englobam o contexto de produção do gênero, ou seja, o meio pelo qual pertence a atividade de linguagem que ele carrega.

Quando se trata de gênero da esfera midiática (referente à mídia) esse gênero necessita de um suporte que traga tal visibilidade a esse público, sendo perceptível a todos.

Segundo Marcuschi (2008, p.173), sendo o suporte “um lócus físico ou virtual” pode ser classificado em convencional ou incidental (convencionais: aqueles suportes típicos ou característicos. Incidentais: são meios casuais e que emergem em situações especiais ou até mesmo corriqueiras), dependendo da intencionalidade do autor e do público que ele quer conquistar, o gênero pode utilizar um desses suportes.

Sabemos que, ao mobilizar os elementos linguísticos para a construção do texto, o emissor depende de um suporte que vá materializar o texto para que a aceção pretendida chegue até o seu destinatário com maior precisão. Com isso, é dado ao suporte um papel importante o de auxiliar no processo de construção de sentido e permitir o acesso a ele (SAITO, 2007, p.78). De acordo com Marcuschi,

O suporte textual não é neutro e o gênero não fica indiferente a ele. (...) é imprescindível para que o gênero circule na sociedade e deve ter alguma influência na natureza do gênero suportado. Isso não significa que o suporte determine o gênero e sim o gênero exige um suporte especial. (...) é aquele objeto que permitirá a fixação do gênero para que assim possa representá-lo e realizar uma ação linguageira, é um lócus físico ou virtual com formato específico que serve de base ou ambiente de fixação do gênero materializado como texto. (MARCUSCHI, 2008, p.173)

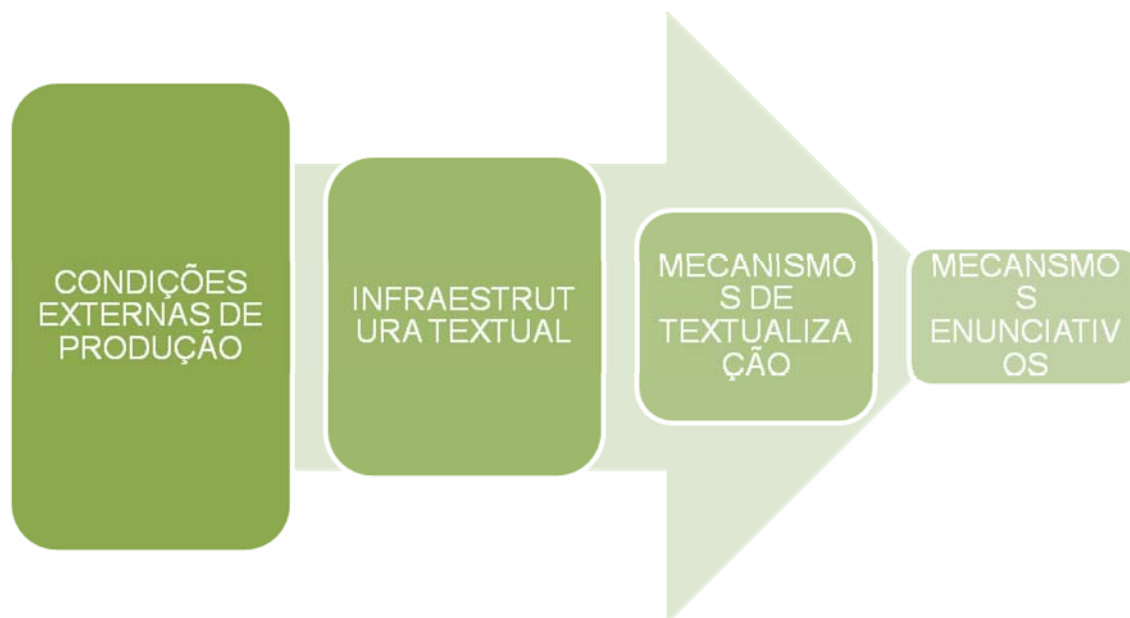
2.2.3 Níveis de Análise

Quanto aos níveis de análise, correspondem aos aspectos linguísticos e enunciativos que irão permitir detectar as regularidades do gênero quanto à organização interna e de funcionamento do texto, do seu contexto comunicativo, da planificação e textualização, de posicionamentos discursivos do enunciador e modalidades de distribuição das vozes. Em um primeiro momento, Bronckcart (2003) organizou a análise do gênero em três planos:

- INFRA-ESTRUTURA TEXTUAL: com três níveis de análise (plano textual, tipos de discurso e organização sequencial);
- MECANISMOS DE TEXTUALIZAÇÃO: conexão, coesão nominal e coesão verbal;
- MECANISMOS ENUNCIATIVOS: o gerenciamento de vozes; a modalização dos enunciados.

Para melhor visualizar sua progressão no texto, do contexto externo ao profundo limiar textual, a figura 4 explicita.

Figura 4 - Modelo de análise de Bronckart (2003)



Fonte: a autora

Mais tarde, Machado e Bronckart (2009) reorganizaram a análise proposta anteriormente em 1999, tornando os objetos de ensino analisáveis por meio de níveis:

1. Nível organizacional- apresentação do plano geral (organização textual), dos tipos de discurso, dos tipos de sequências e dos mecanismos de conexão e coesão nominal e verbal.
2. Nível enunciativo- verificação dos tipos de modalizações, das vozes e dos índices de pessoa.
3. Nível semântico- levantamento das figuras de ação, das intenções, das motivações, dos recursos e dos tipos de agir.

Esses níveis nos possibilitam encontrar respostas para muitas das questões que surgem quando estamos frente a textos prescritivos, segundo o que salientam Bronckart e Machado (2004) e Machado e Bronckart (2005).

O exame textual/discursivo, como defendem os autores, auxilia na identificação do modo como é textualizada a prescrição do trabalho docente, como

esmiuçado nos capítulos anteriores, bem como no levantamento das características linguístico-discursivas inerentes a ele.

Desse modo, o modelo didático torna possível compreender de que maneira a prescrição do trabalho do professor, constituído no texto, reflete os diferentes aspectos próprios da prática docente.

Figura 5 – Panorama dos procedimentos de análise de texto no quadro teórico do ISD a partir de 2009



Fonte: a autora

O nível organizacional corresponde ao tipo de organização mais profunda dos mecanismos de textualização, servindo para “tornar mais visível” a planificação do texto “organização de conjunto do conteúdo temático” (BRONCKART, 2003, p.120), os tipos de discurso do texto, assim como sua sequenciação, o modo de organização sequencial dos elementos linguísticos que formam o conteúdo temático (sequência narrativa, descritiva, argumentativa, explicativa e dialogal)

Já o nível semântico, Bronckart testifica que é o nível intermediário do texto, na qual as séries isotópicas, que esse folheado cria, estabelece a coerência do tema, “tendo em vista o destinatário, as grandes articulações hierárquicas, lógicas e/ou temporais do texto” (p.122).

Assim, os mecanismos de textualização englobam o que é conhecido dentro do texto pela conexão, coesão nominal e coesão verbal.

O nível enunciativo é os elementos que contribuem para a coerência pragmática do texto, ou seja, englobam as avaliações formativas de julgamento, opinião, sentimento, adesão, etc. do conteúdo temático, assim como as instâncias de responsabilidade dessas avaliações, sendo gerenciados pelas vozes sociais presentes no texto, assim como a modalização dos discursos presentes.

2.2.3.1 Nível organizacional

A planificação dos textos constitui o que Bronckart (1999) denomina como plano textual global, que se refere à organização do conteúdo temático do texto, ou seja, é o esqueleto do gênero

Os **tipos de discurso** relacionam-se aos mundos representados pelo agente de produção do texto, mundo ordinário (objetivo, social e subjetivo) e mundos discursivos construídos pelo agir linguageiro (HABERMAS, 1987). Os mundos discursivos são constituídos por meio de dois tipos de operações psico-linguageiras. O primeiro tipo refere-se à relação entre as coordenadas que organizam o conteúdo temático e as coordenadas do mundo ordinário da ação de linguagem. O segundo tipo de operação refere-se à relação entre as instâncias de agentividade, o agente produtor e a situação de produção do texto (BRONCKART, 2010; 2008).

No que se refere ao primeiro tipo de operações psico-linguageiras, as coordenadas que organizam o conteúdo do texto podem estar conjuntas ou disjuntas das coordenadas do mundo ordinário, “isto é, essa decisão envolve a escolha de construir um mundo afastado da situação de produção (disjunto), ou um mundo conjunto a essa mesma situação (conjunto)”. (CRISTOVÃO, 2007, p. 18). Quando as coordenadas que organizam o conteúdo são colocadas à distância das coordenadas da situação de produção, temos a *ordem do narrar*, quando elas estão conjuntas, temos a *ordem do expor*.

O segundo tipo de operações psico-linguageiras refere-se às relações entre os agentes de produção e a situação de produção. Quando elas estão explícitas no texto, caracteriza-se a *implicação* do agente em relação aos parâmetros físicos de produção, quando não, caracteriza-se a sua *autonomia*.

A partir do cruzamento dos resultados dessas operações, Bronckart (1999) chega a quatro mundos discursivos: narrar implicado, narrar autônomo, expor

implicado, expor autônomo. A partir da análise das unidades linguísticas e dos modos de organização sintática que traduzem ou exprimem esses mundos, o autor propõe quatro tipos de discurso: discurso interativo, discurso teórico, relato interativo e narração. Em síntese, temos:

Quadro 8 – Tipos de Discurso

Coordenadas Gerais dos mundos			
		Conjunção EXPOR	Disjunção NARRAR
Relação ao ato de produção	Implicação	Discurso interativo	Relato interativo
	Autonomia	Discurso teórico	Narração

Fonte: Bronckart (2007 p. 157)

Quanto às **seqüências**, referem-se aos modos de planificação dos textos, ou seja, a organização sequencial ou linear do conteúdo temático no texto, sendo elas: narrativa, descritiva, argumentativa, explicativa, injuntiva e dialogal.

O nível organizacional prevê ainda a análise dos mecanismos de textualização, esta análise prevê a identificação das unidades linguísticas que asseguram a conexão, a coesão nominal e coesão verbal do texto. Segundo Machado e Bronckart (2009), sua análise é fundamental para a identificação dos principais actantes evidenciados pelo texto e das representações construídas sobre eles.

2.2.3.2 Nível enunciativo

As análises do nível enunciativo são voltadas à verificação dos mecanismos de responsabilização enunciativa, englobando as marcas de pessoa, marcas de inserção de vozes, ocorrência ou não de modalização, modalizadores subjetivos e adjetivos. No que se refere às **marcas de pessoas** Machado e Bronckart (2009) consideram que

os índices de pessoa parece ser extremamente útil, no sentido de que ela permite mostrar a manutenção ou a transformação desses valores na progressão textual ou, em outras palavras, como o texto representa o enunciador no agir representado. (*Ibid.*, p.59)

De acordo com Bronckart (1999), embora aparentemente o agente da ação de linguagem é o responsável pela totalidade do enunciado em um texto, ele pode assumi-la em diferentes medidas. Ou seja, em algumas circunstâncias a responsabilidade enunciativa é transferida a outras instâncias que não o autor propriamente dito, o que pode ser evidenciado com a identificação das diferentes **vozes**. Dessa forma, o autor define as vozes como “entidades que assumem (ou às quais são atribuídas) a responsabilidade do que é enunciado” (BRONCKART, 1999, p. 326).

Segundo o autor, geralmente, há uma instância geral de enunciação que assume a responsabilidade pelo que é dito, essa voz (do narrador ou expositor) é denominada pelo autor de **voz neutra**. Em alguns casos, a instância de enunciação atribui a responsabilidade pelo que é dito a outras vozes, chamadas de vozes secundárias, que são reagrupadas em três categorias: **vozes de personagem**, **vozes sociais** e **voz do autor**. Como podemos ver no quadro a seguir.

Quadro 9 – As vozes enunciativas

VOZES	
Vozes de personagens	Vozes que precedem de seres humanos ou entidades humanizadas, (como animais nos contos), quando estes assumem o papel de agentes nos acontecimentos ou nas ações do conteúdo temático. (BRONCKART, 1999).
Vozes sociais	Vozes que precedem de personagens, grupos ou instituições sociais que não assumem o papel de agentes no percurso temático, mas de instâncias externas de avaliação de alguns aspectos do conteúdo. (BRONCKART, 1999)
Voz do autor	Voz precedente diretamente do autor do texto que intervém na avaliação de alguns aspectos do que é enunciado. (BRONCKART, 1999)

Fonte: Bronckart, 2009

As vozes podem ser expressas de forma direta – **vozes diretas** – presentes nos discursos interativos dialogados organizados em turnos de fala, ou de forma indireta podendo ser inferidas em qualquer tipo de discurso – **vozes indiretas**. Quando em um texto é possível identificar várias vozes do mesmo estatuto ou de estatuto diferente trata-se de um texto polifônico.

Quanto às **modalizações**, são as unidades linguísticas que expressam as avaliações julgamentos sobre o conteúdo temático. Bronckart (1999) com base nos três mundos de Habermas (1987) (mundo objetivo, mundo social de mundo subjetivo) propõe quatro funções de modalizações: **lógica, deôntica, apreciativa e pragmática**.

Quadro 10 – Modalizações

MODALIZAÇÃO	FUNÇÃO
Lógica	Avaliar alguns elementos do conteúdo temático com base em critérios construídos no quadro das coordenadas do mundo objetivo. Esses elementos são apresentados como: condições de verdade, fatos atestados, certos, possíveis, prováveis, eventuais, necessários etc. (BRONCKART, 1999).
Deôntica	Avaliar alguns elementos do conteúdo temático com base em valores, opiniões e regras que constituem o mundo social. Esses elementos são apresentados como: direitos, obrigações sociais, conformidade às normas estabelecidas, etc. (BRONCKART, 1999).
Apreciativa	Avaliar alguns aspectos do conteúdo temático com base no mundo subjetivo de quem julga/avalia. Esses aspectos são apresentados como: benéficos, infelizes, estranhos, etc. do ponto de vista daquele que avalia (BRONCKART, 1999).
Pragmática	Explicitar alguns aspectos da responsabilidade de uma entidade (personagem, grupo, instituição etc.) do conteúdo temático. Esses aspectos atribuem a essas entidades: intenções, razões ou capacidades de ação, etc. (BRONCKART, 1999)

Fonte: Bronckart, 1999

2.2.3.3 Nível semântico

De acordo com Machado e Bronckart (1999), pela análise das modalizações é possível identificar como o agir é representado quanto aos critérios de verdade ou necessidade, ou no que concerne às reações que provoca na instância enunciativa, bem como no tipo de interação estabelecida entre os interactantes.

No nível semântico ou nível referente à semiologia/semântica do agir, Bronckart e Machado (2004) propõem que os resultados de análise sejam reinterpretados segundo os conceitos/elementos de uma semiologia do agir (BRONCKART, 2006):

As análises no nível semântico são pertencentes a um nível mais micro, voltadas a responder questões relacionadas ao trabalho docente. Essas análises “enfocam as escolhas semânticas que aparecem em um texto, bem como a frequência de uso de determinados sintagmas (verbos, substantivos, adjetivos ou advérbios), que configuram um agir linguageiro ou não linguageiro” (QUEVEDO-CAMARGO, 2011, p. 61).

Em nossa pesquisa enfocamos a análise dos verbos, pois de acordo com Bronckart (2006, p. 220) os tipos de verbos ou de processos utilizados “permitem verificar em que nível de detalhamento o agir formativo é abordado nos textos”.

Quadro 11 – Classificação verbal

Verbos de ação	São verbos que expressam uma atividade física ou não desencadeada por um sujeito agente. Ex: a professora escreveu no quadro.
Verbos de processo	São verbos que expressam um evento ou sucessão de eventos que afetam um sujeito (paciente; experimentador ou beneficiário). Ex: Os alunos leram o texto em inglês.
Verbos de ação-processo	São verbos que expressam um processo que faz com que haja uma mudança/ transformação na condição de algo ou alguém paciente. Ex: O aluno rasgou a prova.
Verbos de estado	São verbos que expressam o sujeito como suporte ou experimentador de propriedade. Ex: O livro tem figuras ilustrativas/Os alunos gostam de histórias em quadrinhos.

Bulea (2010) realiza um trabalho em que analisa textos referentes ao trabalho de enfermagem (documentos institucionais e entrevistas). A partir dos resultados obtidos, a autora apresenta uma expansão desses conceitos por meio das relações estabelecidas entre as representações sobre o agir e os tipos de discurso, propondo assim cinco figuras de ação:

Ação ocorrência – refere-se à compreensão do agir referente textualizado, caracterizando-se por um forte grau de contextualização, uma vez que sua construção mobiliza elementos disponíveis no contexto imediato.

Ação acontecimento passado – refere-se à compreensão retrospectiva do agir;

Ação experiência – refere-se à compreensão do agir-referente a partir da cristalização pessoal das vivências do agir, trata-se de uma espécie de balanço entre as experiências do actante e a tarefa concernente.

Ação canônica – refere-se à compreensão do agir sob a forma de construção teórica;

Ação definição – refere-se à uma compreensão do agir referente como objeto de reflexão ou enquanto o agir referente se constitui ao mesmo tempo como suporte e alvo de uma (re) definição para o actante.

CAPÍTULO 3

PROJETOS INTERDISCIPLINARES PARA O ENSINO MÉDIO

No final do século XIX e início do século XX, a sociedade, economicamente, se tornando ativa, passava por um processo industrial intenso, de forma que a configuração da instituição escolar mudou sua prática pedagógica no intuito de colaborar para a vida moderna que se iniciava.

Fora nesse contexto que surgiu a Escola Nova, cujo processo educacional se baseava num movimento político liberal que proporcionasse a igualdade social ao se remeter à democracia plena do cidadão, cuja educação deveria ser a mola propulsora dessa ideologia.

A ideia de uma liberdade reflexiva na educação fez surgir um novo olhar para a vida cidadã na escola, “nascia sob a influência do pensamento baseado na experimentação, ou de modo geral no desenvolvimento da ciência e de suas aplicações à atividade humana” (KILPATRICK 1969 p.20).

Foi baseada na experimentação que surgiu a primeira ideia de projeto na escola pelo criador da Escola Nova John Dewey, o qual acreditava em “um processo de reconstrução e reorganização da experiência, pelo qual lhe percebemos mais agudamente o sentido, e com isso nos habilitamos a melhor dirigir o curso das nossas experiências futuras” (DEWEY, 1973 p. 16).

Essa primeira concepção de projetos idealizada por Dewey, intitulada de métodos de projetos, buscava a produção de sequências de atividades que eram moldadas conforme o contexto em que fosse aplicada; um método do experimentalismo, pois para o precursor, segundo Kilpatrick, discípulo assíduo, (1975 p. 56). “Não se devem transmitir soluções, mas métodos, atitudes críticas a fim de criar apreciação inteligente dos próprios problemas, bem como dos fatos que interessam à solução conveniente”.

Kilpatrick aperfeiçoou a ideia apresentando o método de projetos como um elo que liga a vida escolar com a vida cidadã. Os projetos na escola devem se constituir no processo de aprendizagem para um fim prático que não visasse apenas o resultado, mas que problematizasse a atividade cotidiana objetivando um desenvolvimento crítico e cidadão do aprendiz que, por consequência, deveria buscar um conhecimento globalizado e não fragmentado.

Como a ideia de projetos surgiu no contexto de mudanças da sociedade, a partir da década de 80, calcada à educação no construtivismo que emergia, Hernandez (1998) apresentou uma proposta de projetos de trabalho cuja dimensão prática visasse o ensino e aprendizado do aluno para a vida cidadã e a prática reflexiva do professor. O professor visto como profissional, dentro de uma perspectiva crítica de auto avaliação de seu trabalho, passa a ter um papel mediador de profissão na educação, ocupando, no corpo dos projetos, um desenvolvimento concreto de atividades cuja reflexão que recai sobre seu trabalho se torne um mecanismo de experiências para o desenvolvimento psicointelectual do aluno.

Embora pareça uma reestruturação do que os pioneiros da Escola Nova fizeram, Hernandez, juntamente com Ventura, ao trazer essa repaginação de projetos, descritos nos itens a seguir, faz um (re) desenho da prática escolar, pois levam em conta na construção de projetos a demanda dos estudos cognitivos nos processos de aquisição do conhecimento e do saber oriundo das novas tecnologias de armazenamento, tratamento e distribuição da informação.

Portanto, é dentro destas considerações de mudanças sócio históricas e dos estudos de Hernandez e Ventura (1998-2000), que a ideia de implementar projetos em uma escola regida por sistema de ensino foi de extrema validade para um ensino e aprendizagem significativo e inovador em um contexto de metodologias pedagógicas rígidas.

Em síntese: Este capítulo pretende apresentar o que são os projetos de trabalho apresentados por Hernandez e Ventura (1998-2000) que foi por nós estudados e tiveram suas adaptações necessárias para a implementação do projeto que esta pesquisa se filiou: Projeto Fórum Ambiental.

3.1 PROJETOS DE TRABALHOS E PROJETOS DE TRABALHOS TEMÁTICOS: PRÁTICAS DE ENSINO (RE) DESENHADAS

Hernandez e Ventura (1998) trabalham a performance de projetos a partir de duas mudanças sócio históricas:

1. Os processos cognitivos são centrais no âmbito educacional a partir do momento em que o aluno é o ator principal da escola, levando consigo o papel do professor como direcionador, mediador

do conhecimento; a fim de desenvolver capacidades próprias para o aprendiz viver em sociedade e transformá-la.

2. A informação é gerada e propagada de forma instantânea. O uso de artefatos tecnológicos cresce e se desenvolve de maneira rápida.

Isso se torna fatos importantes de mudanças que exigem métodos diferentes de ensino e aprendizagem para que a escola ainda continue sendo uma instituição que prepara indivíduos para a participação ativa e crítica na sociedade.

Dessa forma, os autores não objetivavam apenas organizar os saberes de referência de forma globalizada, nem adaptar a situação social ao contexto escolar, mas

- a) Fazer da interação entre os atores da escola um desenvolvimento de trabalho cooperativo;
- b) O conteúdo estudado saia dos muros da escola
- c) Depreenda a colaboração de todas as áreas do saber para sanar um problema global estipulado.

Estes projetos de trabalho colocam o aluno ativamente capaz de transformar a sociedade em que vive, pois, o processo de tentar desvendar maneiras de solução de problemas fornece a ele habilidades e ferramentas necessárias para interagir no mundo e modificá-lo de alguma maneira fazendo com que “a criança estabeleça relações com muitos aspectos de seus conhecimentos anteriores, enquanto que, ao mesmo tempo, vai integrando novos conhecimentos significativos” (HERNANDEZ, 1998 p.50).

Na perspectiva de projetos de trabalho dos autores espanhóis, o aluno tende a

1. Auto direção que favorece a realização de tarefas de pesquisa;
2. Formulação e resolução de problemas, de diagnóstico de situações e o desenvolvimento de estratégias que impliquem em análise e avaliação;
3. Integração que leva à realização de sínteses de ideias, de experiências de busca de informações em diferentes fontes;
4. Tomada de decisões sobre o que é relevante se colocar no Projeto;

5. Comunicação interpessoal que permite constatar as próprias opiniões e pontos de vista com os de outrem.

Entretanto, a adaptação de projetos de trabalho no contexto em que nos encontrávamos foi necessária, pois a complexidade do tema, do nível escolar dos alunos e do uso de uma ferramenta de ensino – gênero textual - por meio de uma sequência de atividades que, por nós, considerada também um projeto de ensino – SD – exigia que configurássemos uma nova forma do projeto de Hernandez e Ventura (1998-2000), o que nomeamos de Projeto de Trabalho Temático.

O termo *Projeto de Trabalho* foi oriundo dos estudos de Hernandez e Ventura, brevemente descrito anteriormente, e também por entendermos que o desenvolvimento cognitivo do aluno será de qualidade se, antes de tudo, o aluno for direcionado a ações, ao trabalho do “saber fazer” ou “aprender a fazer”⁵, pois desse modo, na prática, é que a integridade de conhecimentos é adquirida e internalizada. Assim, esta pesquisa se consolida no mesmo estudo de Soares (2007), que coloca a atividade em lugar de centralidade na pesquisa, de forma a considerar toda a *praxis* que envolve o trabalho.

A teoria da Atividade de Leontiev (1998), assumida pelo interacionismo sociodiscursivo (ISD), põe a educação como um processo de apropriação da cultura produzida historicamente, no qual o desenvolvimento cognitivo do aprendiz acontece por meio de situações mediadas na vida conjunta com o adulto, de forma que a internalização seja realizada por meio da interação em situações reais de atividade. A atividade é, portanto, para Leontiev, a unidade central e essencial na vida de qualquer indivíduo (2001, p.75).

Temático porque se tratava de dois grandes blocos com subtemas de atividades interdisciplinares que completava o tema principal do projeto:

a) Do Desafio Social Contemporâneo: que foram as atividades relacionadas ao meio ambiente, divididas em subtemas diferentes que convergiam e se completavam para o tema principal, isto é: no

⁵ Como resposta ao grande desafio educacional no mundo contemporâneo, a Unesco, em 1993, estabeleceu uma Comissão Internacional de Educação com o objetivo de reunir pedagogos e especialistas de diversas áreas para produzirem um relatório com sugestões e recomendações para a educação do século XXI. O “Relatório Delors”, assim chamado em homenagem ao presidente da Comissão Jacques Delors, ganhou destaque na política pública em âmbito nacional por defender a organização da educação por meio de quatro princípios – aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a viver juntos e aprender a ser – formando os pilares da educação, “os quais interagem, são interdependentes e se fundamentam numa concepção de totalidade dialética do sujeito” (NUNES, 2011, p.31)

tema geral Meio Ambiente era tratado temas subjacentes que envolviam sustentabilidade, bacias hidrográficas, recursos naturais e clima e mudanças climáticas, como já descrito na introdução deste trabalho, que deveriam se voltar para soluções de problemas relacionados ao meio ambiente.

b) Da Sequência Didática do gênero Artigo de Divulgação Científica: que foi um projeto que usou como ferramenta de internalização dos conhecimentos aplicados no projeto geral o gênero Artigo de Divulgação Científica por meio de sequências de atividades de análise, interpretação, descrição e construção dos objetos ensináveis sobre o tema Meio Ambiente que o gênero fornecia.

Lourenço Filho (1978 p. 208) esclarece que embora alguns tipos de projeto sigam passos bem definidos como: “imaginar alguma coisa, projetá-la claramente, recorrendo à informação e à pesquisa, executá-la e julgá-la, isso não significa que todos os projetos devam guiar-se por passos formais ou ordem pré-estabelecida”, pois, cada projeto se diferencia em suas atribuições e cada aprendiz tem um ritmo próprio de aprendizagem.

Portanto, este Projeto de Trabalho Temático expandiu as concepções iniciais do projeto de trabalho de Hernandez e Ventura, acrescentado a ele os aspectos postulados pelas diretrizes curriculares nacionais e paulista e os pressupostos do ISD, julgando seus aspectos complementares à aplicação do projeto; a saber:

- Integrar diversas áreas do conhecimento que não tenham correspondência direta na visão curricular sistemática, tornando o trabalho interdisciplinar, como Física, Filosofia, Química, Língua Portuguesa, Biologia, Sociologia, Geografia
- Usar a Língua Portuguesa como elo entre as áreas do conhecimento e matriz fundamentadora do processo de ensino e aprendizagem
- Incutir um projeto auxiliar dentro do Projeto de Trabalho Temático como módulo de atividades práticas interdisciplinares
- Apoderar-se das bases científicas de iniciação à pesquisa para engajar um projeto que una a teoria e a prática.

Embasado teoricamente por Hernández e Ventura (1998), e levando em conta as ressalvas apresentadas pelo autor relacionadas à aplicação de projetos no Brasil do seu livro *La organización del currículum por proyectos de trabajo* (HERNÁNDEZ e VENTURA, 1992), entendemos, assim como eles, que todas as coisas podem ser ensinadas por meio de projetos, basta que se tenha um questionamento a ser respondido e que se comece a pesquisar e buscar evidências sobre o assunto. Dessa forma, esta obra pretende ser um convite à ruptura com certas práticas escolares, em uma série de atividades de aula impregnadas de um vasto progresso e atualização pedagógica.

Assim, e levando em consideração a advertência de Hernandez (2002, p.79), sobre a importância de refletir e repensar sobre o sentido que os projetos de trabalho têm (e poderiam adquirir) em relação à educação que acontece na escola, buscamos estar atentas ao diálogo permanente com as mudanças que estão tendo lugar nas sociedades contemporâneas e com as percepções que os sujeitos estão tendo de si mesmos e do que os cerca.

O ProEMI (2014) estabelece que a educação deve focar em ações elaboradas a partir das áreas de conhecimento, conforme proposto nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio - PCNEM (Brasil, 2000), juntamente com o documento complementar PCNEM+ (Brasil, 2000).

Os documentos oficiais estabelecem que a escola, para que haja um Ensino Médio engajado com a realidade a fim de proporcionar uma inovação do que até agora estava vigando, deve contemplar três macrocampos, reiterados como obrigatórios pelo Ministério da Educação (Quadro 12):

Quadro 12 - Macrocâmpos da Educação para o ProEMi

MACROCÂMPOS	OBRIGATORIEDADE
Acompanhamento Pedagógico - Linguagens, Matemática, Ciências Humanas e Ciências da Natureza;	Obrigatório
Iniciação Científica e Pesquisa;	Obrigatório
Leitura e Letramento;	Obrigatório
Línguas Estrangeiras;	Complementar
Cultura Corporal;	Complementar
Produção e Fruição das Artes;	Complementar
Comunicação, Cultura Digital e uso de Mídias;	Complementar
Participação Estudantil.	Complementar

Dispondo que os três macrocâmpos obrigatórios devam convergir para que constituam “um eixo a partir do qual se possibilita a integração curricular com vistas ao enfrentamento e à superação da fragmentação e hierarquização dos saberes” (BRASIL, 2014), o Projeto de Trabalho Temático mostra-se como uma metodologia mais apropriada para que se estabeleça a interdisciplinaridade entre as áreas do conhecimento, ao mesmo tempo que fica de acordo com alguns princípios subjacentes nos documentos oficiais já citados que, dentre esses princípios intitulados também obrigatório, está o que se refere à linguagem.

Ensinar a língua materna no que tange às suas dimensões sócio históricas, discursivas e linguística se torna muito mais difícil quando os instrumentos de ensino estão fora do contexto real que são inseridos, ou seja, gêneros da esfera jornalística e publicitária, por exemplo, dentro da esfera escola.

Entretanto, a simulação de contextos sociais e atividades de linguagem historicamente situadas por meio de sequência de atividades didáticas (SD) podem tornar o ensino de língua visto não por seu conteúdo gramaticalmente exclusivo, mas por meio de competências e linguagens a serem trabalhadas, como postula os PCNEM (Brasil, 2000).

Para isso, o complemento diretivo PCN+ (Brasil, 2000) insere o currículo do Ensino Médio em projetos interdisciplinares, cujas atividades de

linguagem sejam a manifestação pelo qual o jovem se comunica com o mundo e se insere nele, optando em um trabalho que vise o desenvolvimento de suas competências e habilidades, principalmente linguísticas, a fim de torná-lo crítico e autônomo de suas ações, tendo em vista o trabalho em conjunto de diversas áreas em atividades, muitas vezes real, de trabalho.

A nova escola de ensino médio não há de ser mais um prédio, mas um projeto de realização humana, recíproca e dinâmica, de alunos e professores ativos e comprometidos, em que o aprendizado esteja próximo das questões reais, apresentadas pela vida comunitária ou pelas circunstâncias econômicas, sociais e ambientais. Mais do que tudo, quando fundada numa prática mais solidária, essa nova escola estará atenta às perspectivas de vida de seus partícipes, ao desenvolvimento de suas competências gerais, de suas habilidades pessoais, de suas preferências culturais. (BRASIL, 2000, p.11) (grifo nosso)

Por fim, vemos no Projeto de Trabalho Temático um diferencial evidente do Projeto de Trabalho de Hernandez e Ventura: um tripé que torna a educação com maior significação - aluno-professor-ferramenta didática; na qual o gênero textual fora o instrumento de ensino e aprendizagem interdisciplinar que veio propiciar o desenvolvimento de capacidades sociocognitivas resultante da interação dos atores da educação.

3.2 A SEQUÊNCIA DIDÁTICA DO GÊNERO TEXTUAL COMO ALIADO DO ENSINO PROJETOS

O objetivo das sequências didáticas estipuladas por Dolz e Schenewly (2004) e por nós utilizada é fazer com que esses alunos interajam com os gêneros que se encontram na sociedade por meio das atividades de linguagem do homem. É uma oportunidade para que os alunos entrem no mundo da leitura, da interpretação e da reflexão crítica, ao mesmo tempo em que aprendam o funcionamento, tanto subjetivo quanto estrutural de um gênero que estão todos em contato, de forma que este artefato lhe forneça habilidades que possibilitem o aprendiz a agir no mundo.

As sequências didáticas são uma forma de interação em sala de aula a fim de suprir a necessidade de aquisição da língua que os alunos dessa faixa etária necessitam, além de aprender a interação, a troca de conhecimentos que existe. Se bem aplicado o conteúdo, entre professor e aluno, por meio dos gêneros

textuais, a interação acontece de forma mais precisa e o aprendizado é construído, como estipula Silva (2008).

Com Bakhtin, a noção de gênero é redimensionada no âmbito das interações sociais, seus estudos observam formas enunciativas relativamente estáveis no modo de configuração dos textos que desempenham uma função social. Nesse sentido, em toda situação comunicativa, oral ou escrita, existe um modo de organização verbal, socialmente constituído, que consagra um repertório de estruturas enunciativas que orienta o falante no uso da língua e compreensão dos enunciados (*Ibid.*, p.2).

Dolz e Schnwuly (2004) estipula para que a aplicabilidade de uma sequência didática alcance os objetivos discursivos de linguagem no aluno, um esquema na qual há a *apresentação da situação* em que os alunos irão trabalhar, ou seja, é a apresentação do gênero no qual, nesta situação, “é descrita de maneira detalhada a tarefa de expressão oral ou escrita que os alunos deverão realizar” (p.4). Em um segundo momento há uma constatação inicial para verificar como se encontra o contexto social da sala de aula; uma forma de testar a que nível cognitivo do gênero os alunos se encontram, por meio de uma *produção de texto inicial*.

Esta etapa permite ao professor avaliar as capacidades já adquiridas e ajustar as atividades e exercícios previstos na sequência às possibilidades e dificuldades reais de uma turma. Além disso, ela define o significado de uma sequência para o aluno, isto é, as capacidades que devem desenvolver para melhor dominar o gênero de texto em questão (*Ibid.*, p.4)

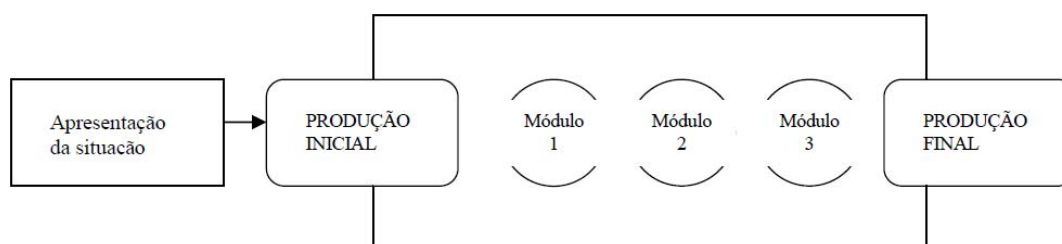
Na etapa intermediária desse processo são elaborados materiais de atividades e exercícios que contemplem os passos analisados do modelo didático, sejam elas do conteúdo temático e do contexto de produção ou da infraestrutura do gênero a fim de favorecer *a leitura, a interpretação, a análise linguística e a produção textual do gênero* (BRASIL, 1998), na qual os autores nomeiam como *módulos*; uma forma de suprir as necessidades que o aluno apresentou na primeira produção quanto ao gênero estudado.

No momento final desse processo de ensino e aprendizagem o aluno coloca em prática seus conhecimentos adquiridos sobre o gênero por meio de uma *produção de texto final*, que “serve, também, para uma avaliação de tipo

somativo, que incidirá sobre os aspectos trabalhados durante a sequência.” (DOLZ E SCHNWULY, 2004, p.4).

Em um esquema mais claro está na figura a seguir proposta por Schneuwly e Dolz (2004), que mostra a estrutura básica de uma sequência didática

Figura 6 – Esquema de uma sequência didática



Fonte: Dolz e Schneuwly, 2004

Neste esquema, segundo os autores, o movimento deve ser como a tabela a seguir:

Quadro 13 – Movimento didático para a aplicação da sequência didática do gênero

Apresentação do gênero	É a exposição do projeto ao aluno. Ele deve entender os objetivos da sequência de atividades que será aplicada, assim como é o funcionamento do gênero e sua importância na sociedade.
Primeira produção	É a principal etapa de constatação para a intervenção do professor. É nesta etapa que o professor irá definir o que o aluno precisa desenvolver em relação ao gênero; o que usar dos objetos ensináveis para montar os módulos de atividades
Os módulos	O trabalho com atividades de diferentes âmbitos: análise linguística, estilo, arquitetura do gênero, pesquisa do tema, linguagem verbal, não verbal e oral, leitura, entre outros. Produção de texto intermediária para constatar o desenvolvimento do aprendiz
Produção final	Possibilita ao aluno pôr em prática o conhecimento internalizado a partir da desconstrução e reconstrução do gênero Dá ao professor ferramentas de auto avaliação de seu trabalho

Fonte: a própria autora

Se utilizada essa sequência de conhecimentos do gênero como instrumento de ensino, podemos considerar feita uma ponte entre o aluno e uma ideologia social e histórica que esse gênero carrega, pois “a ideologia é um reflexo das estruturas sociais” (BAKHTIN, 1992) e, como pretendemos sair dos muros da escola e fazer com que o aluno seja crítico e transforme o mundo em que vive, conhecer o gênero textual é uma forma de conhecer e saber lidar com o que o aluno como cidadão encontra e encontrará na sociedade.

Assim como o Projeto de Trabalho Temático, a Sequência didática indicada pelos autores genebrinos apresenta uma proposta de trabalho em que o aluno, o professor e o objeto de ensino se fundem para capacitar o aluno a ter um senso crítico, ativo e determinante em sua vida cidadã e escolar.

Em todos as classes sociais, em todos os níveis de constituição da sociedade (governo e famílias), todos pensam na formação dos jovens para a cidadania, o que pressupõe a preparação dos jovens para exercer o seu lugar na sociedade pelo trabalho.

Assim, diferente da concepção de que acumular informação era o principal objetivo no Ensino Médio, o PCNEM (2002) – os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio - dispõem que, para a formação do aluno nesse contexto educacional, deve-se priorizar além da aquisição de conhecimentos básicos, “a preparação científica e a capacidade de utilizar as diferentes tecnologias relativas às áreas de atuação. (p.5)”, de forma que o sujeito desenvolva capacidades de pesquisar, buscar informações, analisá-las e selecioná-las; a capacidade de aprender, criar e formular.

Essa base que busca a prática e a teoria aliadas para desenvolver competências nos alunos, encontrou respaldo nos estudos de Rojo e Moita Lopes (2004) sobre as bases diretivas de ensino. Para os PCNs, na seção Códigos, Linguagens e suas Tecnologias, taxa, como procedimento de aprendizado do aluno, que ele primeiro analise, interprete, entenda, compreenda, para depois usar e aplicar.

Entretanto, segundo Rojo e Moita Lopes (2004) sobre o aluno do Ensino Médio

Os indícios de aprendizado do alunado de Ensino Médio são outros, dependentes seja do perfil que o aluno deste nível de ensino apresenta, seja das necessidades sociais que a ele se apresentarão, ao final da Educação Básica.

Os estudantes de Ensino Médio já deverão, é claro, ter apropriado-se, pelo menos parcialmente, de práticas letradas de uso da linguagem mais complexas e menos cotidianas, em leitura e compreensão de textos orais e escritos, assim como em sua produção de textos, devido, entre outros fatores, a sua escolaridade no Ensino Fundamental. Estas práticas mais complexas apresentam padrões linguísticos e textuais que, por sua vez, exigem já um certo conhecimento e uma certa prática de reflexão sobre o funcionamento da linguagem em uso e sobre suas propriedades.

O caminho deste aluno em direção à autonomia e à cidadania está já bastante delineado e avançado. Isto implica numa ainda maior importância, neste nível de ensino, da busca da autonomia, do protagonismo (como querem os DCNEM) e da contribuição para a construção da cidadania responsável. (Ibid., p.18-19)

Uma vez que o lócus desta pesquisa se concentra no EM, a SD que propusemos a fazer recai sobre a realidade das ações que nele são concretizadas, e como docente nesse contexto, nos debruçamos sobre os documentos prescritivos que regem a nossa política educacional (DCNEM, PCNEM, PCNEM + e OCNEM) e, abarcando a problemática que envolve o ensino e aprendizagem da língua(gem), buscamos procedimentos que norteassem o nosso trabalho em sala de aula por discursos renovados aos que os alunos já possuíam, de forma que a prática escolar estivesse voltada às necessidades reais dos alunos nesse contexto tecnológico como Hernandez e Ventura (1998) estipulou como fator de necessidade de projetos.

Por isso, a escolha do modelo de projeto didático de Dolz e Schenewly (2004) que nos permite diagnosticar as capacidades linguísticas dos alunos antes de montar uma sequência de oficinas de ensino e aprendizagem, que será demonstrada em um capítulo específico.

Analisando esses pontos (e levando em consideração o contexto social e econômico familiar dos alunos da escola particular em que nos situamos), apoiamo-nos em duas metodologias educacionais: um projeto de trabalho temático (Hernandez e Ventura, 1998) e um projeto didático de linguagem – SD (Dolz e Shnewly, 2004). Assim, o projeto temático se basearia no Desafio Contemporâneo meio ambiente, ao passo que a divulgação dos estudos e pesquisas realizados no projeto de trabalho temático seria possível por meio de um gênero estudado na SD

Assim, incluir um instrumento para o agir languageiro do aluno é dar a ele uma ferramenta para sua autonomia de atividade crítica e transformadora em

sociedade. Por isso, simular atividades em que o aluno é o ator central daquela prática que irá desenvolver, é uma forma de propiciar a aquisição mais satisfatória de instrumentos simbólicos para executar aquela atividade, tornando-o apto em qualquer situação real que o mundo lhe exigirá, pois ele domina um instrumento de ação. “A forma mais direta e natural de se convocar temáticas interdisciplinares é simplesmente examinar o objeto de estudo disciplinar em seu contexto real, não fora dele”. (Brasil, 2000).

Como o projeto objetiva inserir o jovem no mundo da pesquisa científica, com ânsias futuras de integrarem uma universidade e o mercado de trabalho, como nos direciona as bases legais do ProEMI (BRASIL, 2014), optamos em utilizar o gênero artigo de divulgação científica como objeto de ensino para os estudos e para a *práxis* do tema meio ambiente, o que passou a integrar o instrumento manivelador do diálogo das diversas áreas do saber dentro do Projeto de Trabalho Temático.

Essa noção de gênero como instrumento, segundo Schneuwly (2004), considera que para o agir linguageiro deve se levar em conta o sujeito, o objeto ou situação e os instrumentos de mediação, no qual o gênero textual como instrumento faz a mediação entre a atividade do sujeito e de seu objeto (HILA, 1999). Assim, a autora acrescenta que “o instrumento mais do que materializar a ação, pode também modificar o próprio sujeito, bem como a sua percepção em relação à situação em que se encontra.” (p.3)

Em síntese: Os Projetos de Trabalho e o Projeto de Trabalho Temático foram expostos nesse tópico como a implantação de uma nova visão de ensino que afasta do modelo mercadológico dos sistemas de ensino, de forma que os objetivos prescritos pelas diretrizes curriculares para a educação e desenvolvimento de capacidades dos alunos são contemplados com maior transparência e qualidade inseridos em projetos.

CAPÍTULO 4

ANÁLISES E RESULTADOS

Neste capítulo apresentamos dados do trabalho real que desenvolvemos na implementação da Sequência Didática do gênero Artigo de Divulgação Científica que foi articulado ao projeto temático *Meio Ambiente*, o que constituiu um projeto interdisciplinar, como já foi explicitado anteriormente. Os dados gerados pelo “trabalho real” incluem conteúdos que vão além dele, uma vez que, como afirma Clot (2006) as atividades contrariadas do trabalhador, isto é, todas as atividades que ele poderia desenvolver, mas que são contrariadas ou impedidas por fatores próprios de cada situação de trabalho fazem parte da realidade do trabalhador, sobretudo do profissional da educação nos diversos contextos de atuação. Portanto, buscamos dados empíricos na análise das representações sociais sobre o trabalho prescrito e planejado pela projeto temático da escola em que atuo e a partir daí concentro a reflexão no trabalho real (CLOT, 2006) de implementação das oficinas da sequência didática.

4.1 O PROJETO DE TRABALHO TEMÁTICO FÓRUM AMBIENTAL: O INCENTIVO À AUTONOMIA, À CRITICIDADE E À PARTICIPAÇÃO ATIVA.

Como já afirmamos, a proposta de um projeto interdisciplinar, comparado ao ensino tradicional que temos, torna-se muito interessante em si só pelo que representa no quesito de trocas de experiência e pelas diversas pontes que faz entre os campos do saber; o que também atestou o coordenador pedagógico do Ensino Médio em entrevista para esta pesquisa:

[...] o Fórum Ambiental, por ser interdisciplinar, por envolver várias disciplinas, acaba atraindo o aluno. Às vezes o aluno que gosta de determinada disciplina, mas não gosta de outras, se sente incentivado a participar do projeto [...] Tem vários fatores dentro dessa interdisciplinaridade que atrai alunos para projetos como esse.

Depois de planejar os encaminhamentos do projeto interdisciplinar, os líderes dos comitês (já escolhidos por seus interesses no tema) foram convidados a apresentar a proposta e incentivar os demais alunos, de sala em sala, a se

integrarem ao projeto. A apresentação foi preparada no software Prezi e nela ficou demonstrada a estrutura organizacional do projeto.

Essa foi a primeira interação que consistiu em despertar o interesse dos alunos do Ensino Médio para a proposta de estudos baseada em projetos. Dessa forma, os próprios alunos incentivavam os colegas, a interação entre eles deveria sempre adquirir um *tom apreciativo* (BAKHTIN, VOLOSCHINOV, 1982) que a diferenciasse das aulas tradicionais: a voz autoritária do professor deu lugar à voz dos pares.

Segundo Rojo,

o estilo autoritário de condução do discurso por parte do professor, exige reconhecimento e repetição automática dos alunos da voz da ciência; os alunos (e o professor) funcionam no *ventriloquismo*, como se fossem bonecos de ventríloco do texto didático, completando enunciados, repetindo vocabulários. (*Ibid.*, 2010, p.17)

Para a autora, os professores valorizam o discurso da ciência e o discurso didático de maneira autoritária, que pode não ser internamente persuasiva para os estudantes. Nessas condições, o discurso internamente persuasivo (ao contrário do discurso autoritário), ao ser apreendido das palavras alheias apresenta um tom que dá abertura para o contraponto, a confrontação de ideias, as nuances ideológicas resultantes da participação ativa do destinatário. E os professores engajados no projeto temático da escola buscavam justamente essa compreensão crítica dos problemas sociais que circundam os alunos.

No decorrer do processo, para manter os alunos no projeto, algumas medidas de incentivo deveriam ser tomadas. Assim, implementamos simulações reais de debate oral em diversas etapas do trabalho, estabelecendo assim o diálogo entre os saberes que iam sendo internalizados nos diferentes campos pelos grupos. Dar voz ao aluno favorece não apenas a exposição de seus conhecimentos, mas permite uma troca de experiência, o que gera conhecimento, motivação, autonomia e o princípio colaborativo. Foi essa a sensação que ficou da experiência nos debates.

As oficinas de linguagem ocorreram concomitantemente ao debate inicial e às reuniões do projeto Fórum Ambiental. Apesar dessa mobilização de atividades que proporcionasse conhecimento e atraísse esses alunos, as professoras de Geografia, Biologia e nós, da Língua Portuguesa, começamos a

notar a desistência de alunos principalmente por causa da excessiva teorização e desnivelamento da linguagem em relação aos textos selecionados pela coordenadora do projeto maior que centralizava as atividades nas diversas áreas.

As dificuldades e obstáculos para a realização das tarefas fizeram emergir conflitos e tensões e os registros nos diários após as reuniões representavam momentos de reflexão. As discussões com os professores integrantes dos projetos e as reações dos alunos nos levaram a mudar o foco.

De acordo com Clot (2007), os conflitos podem ser geradores de desenvolvimento profissional, desde que a consciência dessas tensões provoque rupturas e transformações. Nesse sentido, os obstáculos enfrentados fizeram com que nós, professores colaboradores do projeto, percebêssemos a necessidade de mudar a abordagem do processo de ensino, indo contra o proposto no cronograma e no planejamento. Com respaldo de Rojo:

A elaboração de projetos educativos de escola envolve a capacidade de eleger metas e objetivos e de organizar ações para atingi-los, acompanhando sua consecução e **reorganizando-as**, na medida do necessário. (2011, p.313). Destaque nosso.

A professora de Geografia começou a trabalhar com temas específicos, resumindo os conteúdos e trazendo reportagens. Para a produção de resumos e reportagens ela contou com a minha ajuda no campo da linguagem, uma vez que se tratava de gêneros textuais quase nunca usados nas aulas de Geografia dessa professora.

Depois do 2º debate, começamos a estimulá-los com a busca de resoluções de problemas do meio ambiente. Isso fez com que novamente se interessassem pelo projeto por se sentirem autores e responsáveis por depender deles a solução para melhorar uma prática. O resultado foi propostas de práticas interventivas (Anexo II).

Após essa melhora substancial nas atividades, contatamos a coordenadora do projeto para relatar sobre a base teórica densa que constituiria os temas expandidos nos artigos científicos dos alunos. Ela se propôs a fazer reuniões para trabalhar essa base teórica. Além disso, dessa conversa surgiu um trabalho de campo, uma visita ao Instituto Agrônomo de Campinas – IAC. Nesta visita, os alunos entrevistaram o pesquisador responsável pelo IAC Drº Afonso Peche Filho,

que forneceu aos alunos dados de pesquisa sobre a situação ambiental local e global, além de um passeio de trator sobre os campos de pesquisa agrônômica.

Na entrevista com o coordenador que ocorreu durante o processo de realização do Fórum, ele, como professor da rede pública e coordenador do Ensino Médio, constatou a mudança proporcionada pelo projeto. Conforme ele próprio afirmou: *“A educação precisa de projetos como esse para realmente funcionar... se a gente não atrair o aluno mostrando a aplicabilidade daquele conceito, daquele conteúdo, eles não vão se interessar”*.

Esses pontos descritos durante a implementação do projeto foram cruciais para desenvolver a autonomia dos alunos, a interação e, principalmente, incentivá-los a um *saber-fazer*, ao passo que nós, professores colaboradores do projeto, tínhamos a meta de incentivá-los a participar e, ao mesmo tempo, de reorganizamos nosso *métier* a fim de suprir as necessidades de ensino e aprendizagem dos alunos e não de conseguir suprir um conteúdo mesmo que não seja voltado para a prática.

4.2 O TRABALHO PLANEJADO: MODELO DIDÁTICO DO GÊNERO ARTIGO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Como inicialmente descrito no item acima, buscamos dar autonomia para os alunos fazendo com que eles elaborassem um trabalho de divulgação do projeto, cuja problematização inicial elaborada por eles viesse a articular outros alunos curiosos em resolver o problema. No entanto, as ferramentas necessárias que os ajudariam a buscar soluções práticas para o problema em pauta seriam mediadas por nós, professores.

As disciplinas parceiras buscaram, cada uma com sua didática, desenvolver um conhecimento específico e global, uma vez que o projeto é interdisciplinar. Da mesma forma, a disciplina de LP buscou uma didática da língua materna que pudesse ir além do trabalho desenvolvido pelo ensino tradicional, pois entendemos que é na linguagem que todo o conhecimento se apoia para ser materializado, armazenado, disponível e divulgado; razão pela qual elaboramos um projeto de linguagem dentro do Projeto de Trabalho Temático Fórum Ambiental: para fazer um elo entre as áreas de conhecimento, suas convergências, seu armazenamento e divulgação.

Desse modo, como já esclarecido nos capítulos anteriores, escolhemos como ferramenta da LP os gêneros textuais, alicerçados nos estudos do ISD, na qual subsidiam modelos de planejamento de aplicação do instrumento para o professor poder desenvolver capacidades linguísticas nos alunos ao mesmo tempo em que se torna o responsável pela pesquisa de seu trabalho.

Bronckart (2006) explica que o trabalho do professor deve ser calcado dentro de uma didática da língua, na qual de um lado se encontram as condições do sistema educativo, cujos problemas permitem ao professor elaborar estratégias de intervenção; e do outro, a intervenção em si, nomeada de transposição didática.

De acordo com Dolz, Gagnon e Decândio (2014), o conceito de transposição didática “designa um processo fundamental, constitutivo de todo dispositivo escolar de ensino, que permite passar por um conteúdo de saber preciso para uma versão didática desse processo” (2014, p.27).

Para que haja o agir didático no processo, o professor deve desconstruir e construir o instrumento ensinável - o gênero - para retirar o que pode ou não ser objeto para o ensino.

Assim, diante da proposta do Projeto de Trabalho Temático e de pesquisas sobre os *macrocampos obrigatórios da educação* – conforme explicitado anteriormente - chegamos ao gênero Artigo de Divulgação Científica (ADC), o qual contempla as propostas sobre pesquisa científica e meio ambiente; está no nível do Ensino Médio; exige leituras mais profundas, de cunho acadêmico-científico e possibilita o armazenamento de diferentes áreas do saber.

Depois de escolhido o gênero, o primeiro passo foi o modelo didático. Um trabalho de construção e reconstrução do gênero para determinar o que seria ensinável de acordo com a demanda dos alunos.

4.2.1 Os *Experts* do Gênero e o Contexto de Produção

Após determinar quem seriam os alunos a integrarem o processo de ensino e aprendizagem com o gênero de texto Artigo de Divulgação Científica (ADC), entramos no estudo e levantamento dos aspectos ensináveis do gênero para os alunos em questão.

O ADC é um gênero pouco explorado no contexto escolar. Por englobar diferentes esferas – a jornalística e a científica – percebemos ao estudar os autores que falam dele que o trabalho com esse gênero deve ser interdisciplinar e embasado em atividades que envolvam as práticas da ciência.

O gênero estudado apresenta temas específicos que contemplam os Desafios Sociais Contemporâneos. Revistas como: Ciência Hoje, superinteressante, Língua Portuguesa, História, entre outras, utilizam esse gênero dentro da esfera jornalística dando aos textos um embasamento científico que remete a um tema muito específico.

Essa dinâmica discursiva é que dá seu caráter interdisciplinar; da mesma forma que, para a ciência, ter suas pesquisas abertas ao grande público, porém leigo, é uma forma de divulgar e transmitir o trabalho desenvolvido pelos pesquisadores. É o ADC que tira a pesquisa dos muros universitários e a torna notória para a população geral.

Pode-se dizer que a Divulgação Científica constitui um conjunto de práticas discursivas inseridas nessa dinâmica social contemporânea: produzir conhecimento científico implica, cada vez mais, divulgar esse conhecimento, já que conhecer ciência é direito de todos, é uma demanda socialmente legitimada. (MENDONÇA; BUZEN, 2013, p.184)

O gênero é dialógico, constituído por vozes plurais, seja do jornalista, do cientista, da revista, da instituição de pesquisa, do público, etc., o que dá ao gênero o caráter significativo quando inserido em um Projeto de Trabalho Interdisciplinar.

Mendonça e Buzen (2013) ao abordar o suporte revista como divulgador da ciência se tornam nossos *experts* centrais, porém, o estudo do objeto, intitulado por nós de Artigo de Divulgação Científica, requeria uma análise didática mais profunda e, seguindo os passos do ISD, após essa pesquisa sobre a função ativa do gênero, partimos para seu contexto de produção.

Escolhemos três ADC de um mesmo suporte: Revista Ciência Hoje (anexo III), para os estudos de acordo com o modelo estabelecido pelo ISD, capítulo III.

O contexto de produção como o conjunto de observáveis reunindo os dados que irão materializar a coesão na construção do ADC, apresentou a seguinte característica:

Quadro 14 – Contexto de produção do gênero artigo de divulgação científica: plano físico e plano sócio subjetivo

PLANO: CONTEXTO FÍSICO	Elementos relativamente estáveis
Lugar da produção:	Em alguma universidade ou instituição de pesquisa
Momento da produção	Anterior à publicação
O conjunto de emissores:	Um cientista produz a primeira versão do texto e o editor da revista o revisa – coprodução
Destinatário	Homens e mulheres que leem a revista de circulação ou interessados na pesquisa científica
PLANO: CONTEXTO SÓCIO SUBJETIVO	Elementos relativamente estáveis
Tema	Diz respeito à pesquisa científica que será abordada
O lugar social da interação:	Na mídia impressa ou virtual
A posição social do emissor que lhe dá estatuto de Enunciador	Jornalista e cientista – exercem papel de ajudador da sociedade, uma vez que tenta inculir na população a veracidade e benefício que traz sua pesquisa
A posição social do receptor que lhe dá o estatuto de destinatário nessa interação	Depende do tema a ser veiculado e da revista de circulação

Suporte	Folha de papel que produz a revista impressa ou sites virtuais
Meio de circulação	Revista, sites da revista impressa e blogs
Objetivo da interação	Persuadir os leitores, através de dados, a veracidade e importância da pesquisa
Imagem que o destinador faz do gênero	Uma forma de divulgar sua pesquisa para a sociedade.

Fonte: a autora

Como o objetivo do artigo de divulgação científica é permitir ao público leigo tomar conhecimento do discurso das ciências, o jornalista - divulgador ao se apropriar do discurso jornalístico e ter como público indivíduos não especializados, segundo Leibrunder (2011), é função dele tornar seu texto mais interessante, usando diversas estratégias que o suporte e o gênero permitem.

Dessa forma, além das estratégias linguísticas que serão mostradas a seguir usando as peculiaridades das mídias, o autor recorre a diferentes modos semióticos para a textualização, ou seja, usa de linguagem não verbal e de gêneros que têm uma composição verbo-visual para tornar mais atraente seu texto. No gênero em questão nota-se a aparição de uma imagem de impacto sobre o tema e de infográficos, os quais complementam o objetivo de interação mediada por esse gênero.

4.2.2 O Suporte que Hospeda o Gênero

Como já dissemos, compreendemos como condições de produção aquilo que “condiciona” a produção de um texto, ou, ainda, as “condições que organizam a emissão de um ato de linguagem” que podem ser externas ou internas. E, como aspectos que fazem parte dessas condições de produção, elencamos, conforme Machado e Bronckart (2009), o contexto sócio histórico mais amplo, o contexto languageiro imediato, o intertexto, o suporte, a situação de produção e a atividade social em que emerge a produção do texto.

A noção de atividade de linguagem está ligada à noção de atividade coletiva (BRONCKART, 2006, p. 138). Estas são entendidas pelo autor como “estruturas de colaboração que organizam as interações dos indivíduos com o meio ambiente. [...] As atividades são ligadas às formações sociais organizadas pelo ser humano como a atividade de trabalho e são elas responsáveis pelo processo de mediação e organização da interação do ser com o meio”.

Os gêneros regulam as atividades que circulam por elas, o que torna a reflexão sobre o suporte crucial para que possamos compreender sobre a sua influência em algumas características do gênero.

A esfera científica demanda gêneros de texto que intencionam a difusão de uma verdade, por meio de argumentos ou explicação deles, tendo o público leigo papel essencial na credibilidade para adesão de uma verdade. Por isso, o suporte, pensando no público leigo, desempenha um papel na construção do gênero difusor da ciência.

Bonini (2011) estipula que essa relação entre o gênero e seu suporte para alcançar a funcionalidade e o objetivo comunicativo gênero, acontece porque o gênero não existe fora de relações, principalmente aquelas que englobam o contexto de produção do gênero, ou seja, o meio pelo qual pertence a atividade de linguagem que ele carrega

O gênero ADC está ligado às atividades de linguagem da mídia social, uma vez que englobam, segundo Bonini (2011), característica do meio (mídium) em que está inserido, isto é, o suporte a que o meio adere não é apenas um transmissor do gênero, mas faz parte de sua ação discursiva, “imprime ao ‘discurso’ algumas características em relação ao conteúdo proposto e ao uso que se pode fazer dele” (p.78)

A característica comunicacional que o ADC na esfera jornalística tem não se restringe apenas às suas peculiaridades composicionais e de estilo, mas há um todo comunicativo no processo de circulação, uma vez que alcançar o maior número de públicos para aderir à ideia que o gênero quer passar seja seu objetivo maior.

Dessa forma, esse gênero necessita de um suporte que traga tal visibilidade a esse público, seja perceptível a todos e, por isso, que os ADC tomam um lugar paralelo à reportagem e à notícia: suportes impressos da mídia, por ter a dinâmica de ser visualizado por um público abrangente.

Segundo Marcuschi (2008, p.173), sendo o suporte um lócus físico ou virtual” pode ser classificado em convencional ou incidental (convencionais: aqueles suportes típicos ou característicos. Incidentais: são meios casuais e que emergem em situações especiais ou até mesmo corriqueiras) dependendo da intencionalidade do autor e do público que ele quer conquistar, o gênero pode utilizar um desses suportes.

Sabemos que, ao mobilizar os elementos linguísticos para a construção do texto, o destinador depende de um suporte que vá materializar o texto para que a aceção pretendida chegue até o seu destinatário com maior precisão. Com isso, é dado ao suporte um papel importante o de auxiliar no processo de construção de sentido e permitir o acesso a ele (SAITO, 2007, p.78). De acordo com Marcuschi,

O suporte textual não é neutro e o gênero não fica indiferente a ele. (...) é imprescindível para que o gênero circule na sociedade e deve ter alguma influência na natureza do gênero suportado. Isso não significa que o suporte determine o gênero e sim o gênero exige um suporte especial. (...) é aquele objeto que permitirá a fixação do gênero para que assim possa representá-lo e realizar uma ação linguageira, é um lócus físico ou virtual com formato específico que serve de base ou ambiente de fixação do gênero materializado como texto. (MARCUSCHI, 2008, p.173)

Entre todos os suportes, as páginas da revista e do jornal foram escolhidas para a análise do gênero em questão, uma vez que é de acesso fácil ao público e também ser mais flexível, uma vez que pode ser encontrado facilmente em bancas de jornais, mercados, livrarias, padarias entre outros. Isso significa que sua divulgação é articulada em todos os espaços, o que gera um alcance maior de público.

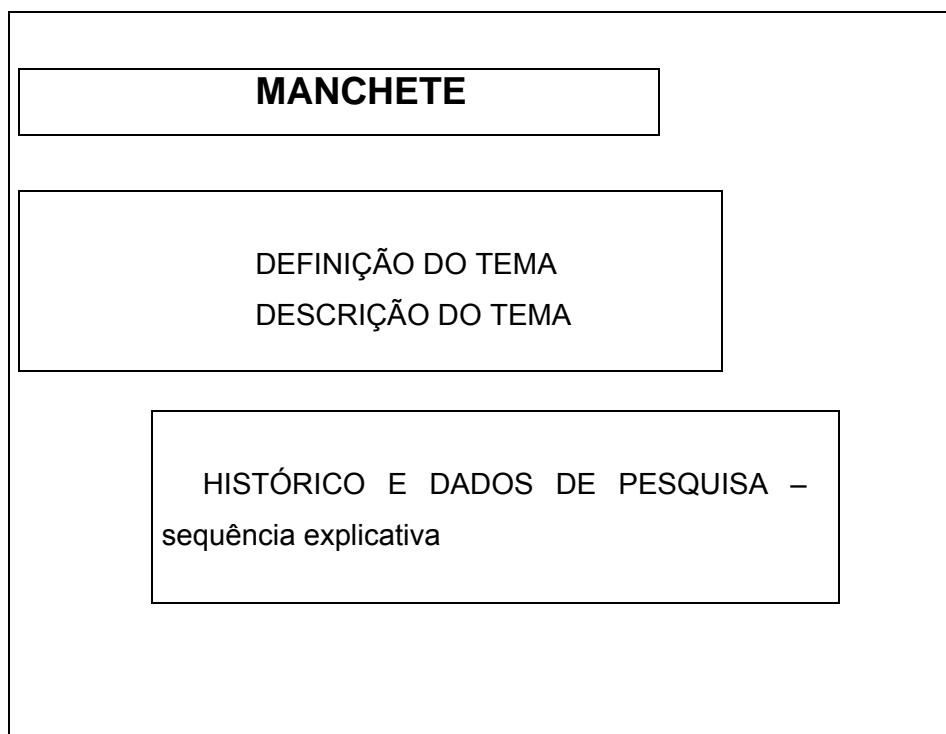
4.2.3 Níveis de Análise dos Gêneros Textuais

4.2.3.1 Nível organizacional

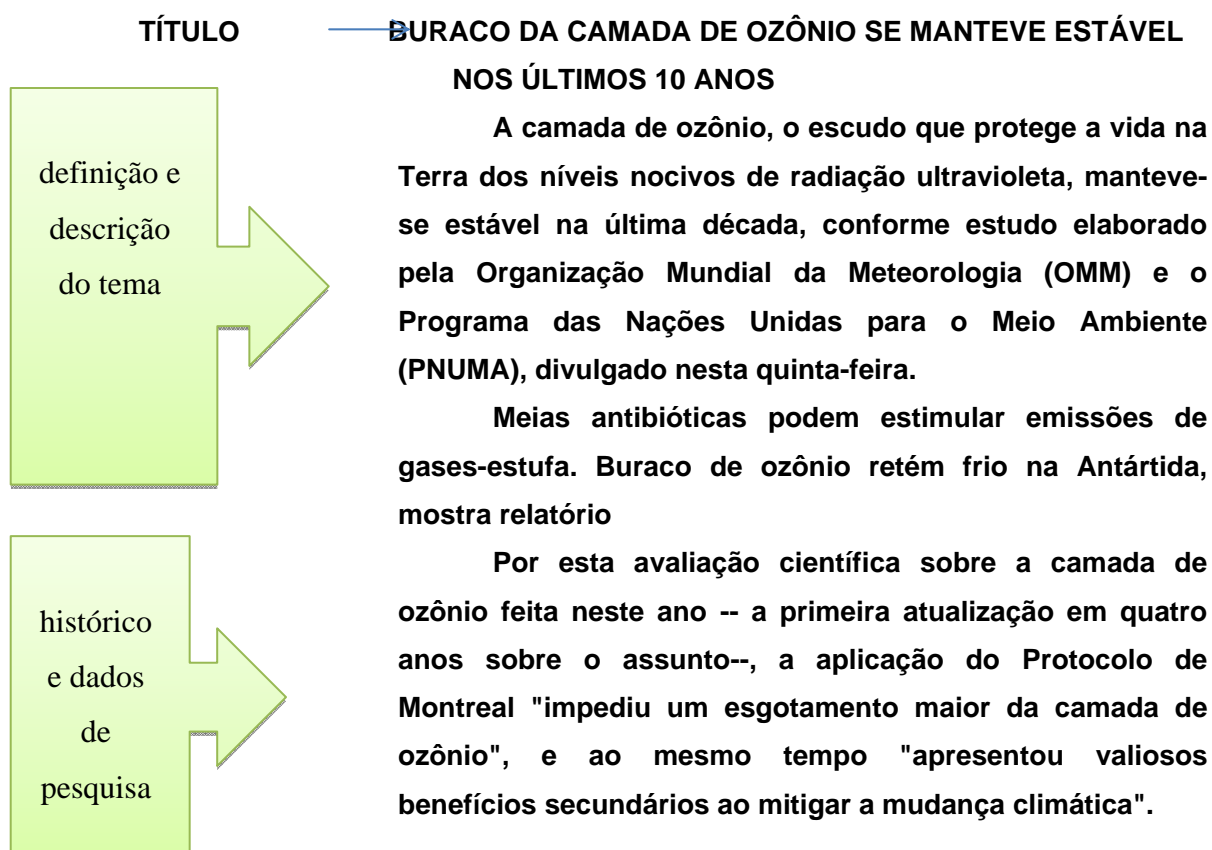
4.2.3.1.1 *Plano textual*

O plano textual global do ADC nos remeteu a seguinte arquitetura

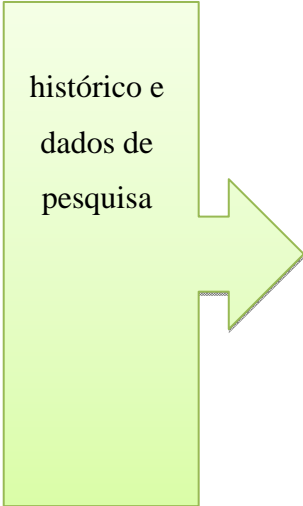
Figura 7 – O plano textual global do artigo de divulgação científica



Para uma melhor ideia sobre a organização deste gênero, foi usado um exemplo do gênero artigo de divulgação científica para constatar as regularidades de composição organizacional:



histórico e
dados de
pesquisa



O protocolo, que regula o uso do CFC (clorofluorcarboneto), foi aprovado em 1987 por cerca de 200 países.

Os analistas preveem que, exceto nas regiões polares, a camada de ozônio se recupere antes de meados deste século, alcançando os níveis registrados antes de 1980.

Na Antártida, porém, onde o buraco na camada de ozônio é grande, a recuperação será mais demorada e deve ocorrer somente no fim do século 21.

"Na última década, o ozônio em nível global e nas regiões do Ártico e da Antártida não estão mais diminuindo, mas também não estão aumentando", salienta o estudo.

(Fonte: Folha de São Paulo, 16 de setembro de 2010)

Nas análises dos artigos de divulgação científica, com base no quadro do ISD, o discurso teórico predomina nas camadas do ADC "Os analistas preveem que, exceto nas regiões polares, a camada de ozônio se recupere antes de meados deste século, alcançando os níveis registrados antes de 1980", uma vez que recorre ao mundo conjunto ao da produção, porém, sem a marcação temporal e espacial, se apresentando de forma autônoma ao expor o conteúdo.

Isso ocorre porque a aproximação de esferas discursivas – a da ciência e do cotidiano – não permite que o discurso permaneça apenas no mundo da ciência, deve estar conjunto ao mundo social.

4.2.3.1.2 *Tipos de sequência*

Quanto às **sequências**, referem-se aos modos de planificação dos textos, ou seja, a organização sequencial ou linear do conteúdo temático no texto, sendo elas: narrativa, descritiva, argumentativa, explicativa, injuntiva e dialogal.

O artigo de divulgação científica se exprime de forma a constituir uma tentativa de abrir caminho para a compreensão de uma informação já existente. O texto, basicamente explicativo, expõe um tema ou um assunto e a explicação que se segue procura responder às questões que o tema ou o assunto podem suscitar,

de forma que, conforme o objetivo do texto, explique a ciência que está sendo feita no mundo acadêmico de pesquisa.

De acordo com o ISD (BRONKART, 2003), as fases da sequência explicativa se baseiam na:

1. Constatação Inicial (CI) - *A camada de ozônio, o escudo que protege a vida na Terra dos níveis nocivos de radiação ultravioleta, manteve-se estável na última década*

2. Problematização - *Meias antibióticas podem estimular emissões de gases-estufa. Buraco de ozônio retém frio na Antártida, mostra relatório*

3. Resolução (explicação ou justificativa)- *Por esta avaliação científica sobre a camada de ozônio feita neste ano -- a primeira atualização em quatro anos sobre o assunto--, a aplicação do Protocolo de Montreal "impediu um esgotamento maior da camada de ozônio", e ao mesmo tempo "apresentou valiosos benefícios secundários ao mitigar a mudança climática".*

O protocolo, que regula o uso do CFC (clorofluorcarboneto), foi aprovado em 1987 por cerca de 200 países.

4. Avaliação - *Os analistas preveem que, exceto nas regiões polares, a camada de ozônio se recupere antes de meados deste século, alcançando os níveis registrados antes de 1980.*

Na Antártida, porém, onde o buraco na camada de ozônio é grande, a recuperação será mais demorada e deve ocorrer somente no fim do século 21.

4.2.3.2 Nível enunciativo

4.2.3.2.1 Mecanismos de textualização

Tem-se no seguimento do artigo de divulgação científica um discurso da ordem do expor – transmissão e construção de conhecimento com um mundo discursivo conjunto ao da situação de produção, ou seja, o enunciador (cientista/repórter) está no mesmo tempo em que o seu enunciatário (população em geral).

Os textos em análise constituem artigos que estão incluídos em uma revista de divulgação, *Ciência Hoje*, que fala de temas específicos que contribuem para a vida social. Como nosso projeto de trabalho temático abordava os desafios contemporâneos sociais que dizem respeito ao meio ambiente, os artigos de divulgação científica usados como corpora desta análise se basearam no tema em atividade.

Como o tema remete a um assunto que implica o presente dos interactantes, os verbos se apresentam no presente do indicativo - *Na Antártida, porém, onde o buraco na camada de ozônio é grande*. Da mesma forma, como uma das características do Artigo de Divulgação Científica é conceituar pesquisas já elaboradas, remetendo a um conceito por muito tempo investigado, por isso os verbos no pretérito perfeito *A camada de ozônio, o escudo que protege a vida na Terra dos níveis nocivos de radiação ultravioleta, manteve-se estável na última década*.

Sem menos importância, por se tratar de uma sequência expositiva, a avaliação que o autor oferece ao público leitor é revelado numa implicância da ciência para o tema, portanto, os verbos no futuro do indicativo reverberam uma provável atividade do dado científico exposto.

Verifica-se que os verbos no pretérito implicam um discurso do mundo do narrar. Já a frequência de verbos no presente revela a simultaneidade, um conjunto implicado do mundo discursivo criado ao mundo ordinário.

A não existência de pronomes de segunda pessoa, revela-nos que não há implicação dos parâmetros físicos da ação de linguagem por apresentar o destinatário da interação (você). Da mesma forma que não há a marca da presença do produtor social do texto, ou seja, o que atesta a implicação do enunciador no texto de forma explícita, assim como seu destinatário representado pelo pronome *você*.

4.2.3.2.2 Vozes

O ODC constitui a voz de um cientista, de um jornalista e da própria sociedade, por isso, trata-se de um gênero com conteúdo semântico polifônico: “Não constitui uma simplificação do discurso científico, mas um conjunto de práticas

discursivas nas quais convergem e conflitam vozes distintas – cientistas, jornalistas, público, instituições, etc.” (MENDONÇA; BUZEN, 2013, p.186)

4.2.3.2.3 Modalizadores

Como a modalização se refere aos elementos linguísticos de acordo com o conteúdo temático, não há como fazer uma análise das modalizações sem levar em consideração o contexto de produção textual, ou seja, quais as representações da situação que serviram de base de orientação para o ato da textualização, pois é baseado nos parâmetros que o contexto social e histórico que as escolhas modais são processadas e textualizadas.

Por se tratar de um gênero que tem ideia subsidiadas na esfera científica, a modalização lógica predomina na instância de análise linguística do ADC.

Os modalizadores lógicos, com base na leitura de Castilho (p.438-439, 2010), são divididos em três subcategorias distintas: asseverativos (afirmativos e negativos); quase-asseverativos; e delimitadores.

Na primeira subcategoria, o conteúdo temático do que se afirma ou do que se nega é o estado real daquilo que se emprega, uma verdade.

1. *Meias antibióticas **podem estimular** emissões de gases-estufa. Buraco de ozônio **retém** frio na Antártida, **mostra** relatório*

Os verbos, no modo indicativo, revelam uma avaliação real e certa do que está sendo dito, uma vez que o discurso é de base científica, comprovada pelo enunciador.

Já na subclasse dos quase-asseverativos, o conteúdo temático mobilizado pelo sujeito é colocado como quase certo, próximo à verdade, ou seja, como algo do domínio do eventual, do possível, do provável.

2. *Os analistas **preveem** que, exceto nas regiões polares, a camada de ozônio **se recupere** antes de meados deste século, alcançando os níveis registrados antes de 1980.*

Quanto aos delimitadores, mesmo não garantindo nem negando propriamente o valor de verdade do que se diz, fixam condições de verdade, ou seja, delimitam o âmbito das afirmações e das negações.

3. Na Antártida, porém, onde o buraco na camada de ozônio é grande, a recuperação será mais demorada e **deve ocorrer** somente no fim do século 21.

Em síntese, a presença de modalizadores lógicos, de acordo com a tabela (1), principalmente os asseverativos, revela, do ponto de vista sintático, a aparição do mundo objetivo, de verdades estabelecidas.

Tabela 1 - Ocorrência dos modalizadores no gênero ADC

Tipos de modalizadores	Asseverativos	Quase-asseverativos	Delimitadores
Ocorrência no corpus	12	2	2

4.2.3.3 Nível semântico

A ação desenvolvida pelo locutor por meio do ADC se baseia, no início do texto, por se tratar da definição do tema, de uma ação de definição “A camada de ozônio, o escudo que protege a vida na Terra dos níveis nocivos de radiação ultravioleta, manteve-se estável na última década”; logo recorrendo a uma ação de acontecimento passado, uma vez que remete à história para então definir a lógica científica.

Nas análises, percebe-se que os verbos, no início do texto estão no presente no indicativo, mudando, ao passo que contextualiza historicamente o tema, para o pretérito, como uma ação que ao mesmo tempo é processo da mudança do objeto na visão das pesquisas científicas.

Contudo, o sujeito produtor não descarta a presença de seu interactante, remetendo-se a ele quando usa de conceitos leigos para fazer um paralelo ao que é de cunho científico “A camada de ozônio, o escudo que protege a vida na Terra dos níveis nocivos de radiação ultravioleta, manteve-se estável na última década”.

Em síntese, do ponto de vista semântico, expressamos através dos verbos no modo indicativo, conforme tabela 1, uma ação de verdade dos fatos por

meio de ações do produtor que remetem ao contexto histórico do fato e sua definição científica paralelamente ao mundo experiencial do sujeito que age pela linguagem.

Quadro 15 – Síntese das dimensões ensináveis do gênero Artigo de divulgação científica

DIMENSÕES ENSINÁVEIS DO GÊNERO ARTIGO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA	
Contextos	<ul style="list-style-type: none"> • Esfera midiática de divulgação científica, paralela à notícia e a reportagem. • Agente produtor: coprodução entre jornalista e cientista • Gênero que circula em toda a mídia. Seu principal suporte são as páginas da revista impressa.
Nível organizacional	Plano textual global: Manchete, definição do tema, descrição do tema, histórico e dados (explicação) de pesquisa
	Sequência: explicativa
	Tipo de discurso: Discurso interativo (expor). Transmissão e construção de conhecimento com um mundo discursivo conjunto ao da situação de produção, ou seja, o enunciador (cientista/repórter) está no mesmo tempo em que o seu enunciatário (população em geral).
Nível enunciativo	<p style="text-align: center;">Modalização lógica: Predominância de verbos no modo indicativo (asseverativos), oscilando em pretérito perfeito, presente e futuro do presente.</p> <p style="text-align: center;">Vozes: polifônico – vozes do cientista, do jornalista e do público</p>
Nível semântico	Ação de definição e ação de acontecimento passado

4.3 A ELABORAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA DO GÊNERO ARTIGO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: PRÉ-REQUISITOS

Iniciamos este item pela reflexão no momento em que a professora-pesquisadora trabalhou para a elaboração de uma sequência didática que abrangesse práticas de linguagem que emergiriam nos trabalhos relacionados às diferentes disciplinas durante o projeto principal. Essa etapa do trabalho em que planejamos o texto prescritivo para o trabalho posteriormente implementado, representou para nós desafios difíceis de transpor.

Hoje, com a emergência da tecnologia em nossas vidas, nunca a mediação de situações de linguagem esteve tão em voga quanto a obtenção de informações pela internet. As pessoas têm acesso a tudo no tempo que quiserem, mas não sabem, muitas vezes, como usar essa informação de forma a beneficiar a sociedade e a comunicação. É por esse motivo que o trabalho com os gêneros de texto nos motivou e tornou, ao mesmo tempo, um desafio constante. Até à proposta do projeto, estávamos acostumados a ministrar aulas “encapsuladas” no conteúdo de Língua Portuguesa e na gramática puramente descritiva, como a prática do sistema educacional exigia.

O contexto da instituição particular de ensino, de modo geral, por mais que pregue o uso dos gêneros textuais, por focar no “passar no vestibular”, fragmenta a disciplina de português em três vertentes para o Ensino Médio: Literatura, Gramática e Produção textual, sendo, prioritariamente, ministradas por professores diferentes.

Essa fragmentação torna o ensino da língua débil por estar incentivando e proporcionando ao aluno desmembrar a língua, diferente de seu uso, que na sociedade exige a união dos elementos dessas disciplinas para contemplar o ato comunicativo. A falha entre o que é ensinado da língua e seu uso não prejudica o aluno apenas no ingresso à esfera universitária, mas no profissional que será: aquele que não desenvolve uma boa comunicação, não sabendo usar a língua e suas implicações em diversas situações que ela se articula.

Por isso, era grande o desafio na elaboração de uma sequência didática que proporcionasse o uso da língua em situação simulada do real no contexto escolar.

As tensões se justificam pelo fato de que era a primeira vez, na minha carreira de docência e como pesquisadora das práticas em que estava inserida, que elaborava uma sequência de gênero que não fosse apenas para as classificações gramaticais ou para produção textual; que contemplava todas as partes de um gênero, da primeira produção à última etapa da produção; que fosse gerada a fim de estabelecer pontes reais com a sociedade; que mostrasse um modo novo de aprender português, diferente com o que os alunos estavam acostumados; de levar esses alunos ao mundo científico sem sair do propósito da ciência: entender o mundo e agir sobre ele.

Como professora da turma, eu conhecia os alunos, sabia que a maioria deles dominava muito bem a gramática normativa, embora interpretar textos fosse um obstáculo por não conseguir estabelecer relações entre a análise linguística e a construção temática. Esse dado apenas mostrou a consequência do ensino fragmentado tradicional.

Outra observação importante foi a descoberta da habilidade que os alunos tinham em dominar os recursos digitais. A maioria já tinha trabalhos no *software* de apresentações *Prezi* e faziam textos no editor compartilhado Google Drive – antigo Google Doc -, assim como dominavam edição de imagens, vídeos e músicas. Alguns alunos mantinham blogs e sites divulgadores de informações sobre ideais de cidadania. Por isso, mesmo que a inclusão digital e o mundo cibernético tinham importantíssimo papel na realização desse projeto, não havia necessidade de ensinar seus recursos para os alunos. Ressalvo alguns da primeira série do Ensino Médio que ainda tinham pouca experiência no meio digital, mas que foram ajudados pelos líderes dos comitês.

Como uma das obrigаторiedades prescritivas para o Ensino Médio dentro do programa ProEMi era o acompanhamento Pedagógico dentro da junção de Linguagens, Matemática, Ciências Humanas e Ciências da Natureza; a Iniciação Científica e Pesquisa e Leitura e Letramento, a opção multifuncional de instrumento que surgiu para atender todos os quesitos prescritivos, os objetivos do projeto e o desenvolvimento de capacidades languageiras nos alunos, como já explicitado, foi o artigo de divulgação científica.

Por isso, levando em conta que dentro da vertente ISD o modelo didático caracteriza-se por ser uma síntese prática que guia as ações do professor-pesquisador e torna evidente aquilo que pode ser “ensinável” por meio de uma SD

(NASCIMENTO, et al, 2007), fizemos o modelo didático de gênero – anteriormente descrito – para que, a partir dos objetos ensináveis apontados, pudéssemos apontar o que seria útil em relação às capacidades que os alunos precisariam desenvolver e, diante disto, montar uma sequência de atividades que fossem divididas nas três etapas que representavam o processo de capacitação da linguagem por nós objetivadas - de ação, discursiva e linguístico-discursiva.

4.3.1 Síntese das Etapas de Elaboração da Sequência Didática do Gênero ADC

A primeira coisa que observamos foi que o Artigo de Divulgação Científica possibilitava uma prática mais palpável e um desejo futuro: o de fazer ciência no Ensino Superior com bases iniciais no Ensino Médio. Por isso, precisaríamos trabalhar essas duas realidades de forma mais próxima do contexto deles. Escolhemos, portanto, para iniciar a sequência didática, uma produção – quase científica – de plantar feijões no algodão, porque compreendemos que “o bom ensino depende de organizar eficientemente as condições estimuladoras, de modo que o aluno saia da situação de aprendizagem diferente de como entrou” (LIBÂNEO, 2002, p. 29).

Essa primeira etapa tinha a finalidade de apresentar o gênero aos alunos e sondar os conhecimentos que tinham sobre, por meio de algumas discussões direcionadas e por meio da primeira produção, a fim de constatar qual o conhecimento que já tinham internalizado e qual faltava complementar por meio das sequências de atividades.

A primeira oficina era o reconhecimento do gênero como o embricamento de duas esferas: a jornalística - estudo da reportagem- e a científica - a experiência com o feijão no algodão.

Como pode ser visto no apêndice II, inicialmente seria vista pelos alunos uma reportagem sobre pesquisa e, logo após, uma discussão direcionada seria iniciada. A leitura de uma reportagem para retirada de dados seria o fomento para a elaboração de soluções para unir sustentabilidade e desigualdade social, tema gerador da primeira produção.

Esta primeira produção daria respaldo para elaboração de atividades que sanassem as lacunas da apropriação do gênero, levantadas por meio de critério referentes à análise das capacidades linguísticas que tínhamos por meta alcançar.

Neste processo, nosso trabalho era desenvolver a linguagem em três etapas para desenvolver capacidades de ação, discursivas e linguístico-discursivas. No entanto, para que pudéssemos elaborar atividades que conferissem desenvolvimento de linguagem nos alunos, analisamos suas primeiras produções de acordo com os objetos ensináveis fornecidos pelo gênero ADC distribuídas dentro dos blocos das capacidades que objetivávamos promover ao aluno.

Produzimos, diante das bases direcionadoras mencionadas, uma tabela de constatação com questões para a análise dos conhecimentos dos alunos já internalizados e dos que teriam que desenvolver, conforme modelo a seguir:

Quadro 16 – Questões de constatação

CAPACIDADES DE LINGUAGEM	QUESTÕES DE CONSTATAÇÃO
De ação	<ul style="list-style-type: none"> • O texto está adequado a um suporte da mídia impressa e à pessoa a quem se destina? • O tema se refere a um campo científico com designações jornalísticas?
Discursiva	<ul style="list-style-type: none"> • O texto é um ADC em sua estrutura - Manchete, definição do tema, descrição do tema, histórico e dados (explicação) de pesquisa? • Há as partes estruturantes de uma sequência explicativa: Constatação Inicial; Problematização; Resolução (explicação ou justificativa) e Avaliação ? • O aluno desenvolve o tema sem desenvolver uma sequência argumentativa, apenas descrevendo os dados de pesquisa?
Linguístico-Discursiva	<ul style="list-style-type: none"> • O texto apresenta parágrafo e ortografia de acordo com a adequação prescritiva? • Há a explicação científica dentro de uma linguagem acessível? • Leva-se em conta as vozes do cientista e

	<p>as diversas vozes da sociedade pelo agente produtor?</p> <ul style="list-style-type: none">• Os organizadores lógicos estão presentes organizando o discurso relacionando as frases com os parágrafos?
--	---

Os resultados obtidos da primeira produção dos cinco alunos que concluíram todas as etapas da aplicação da SD foram analisados conforme relatório demonstrado no conjunto a seguir:

Quadro 17 – Relatório do aluno1

Questões de análise referente às capacidades de	Relatório de análise do docente com resposta às questões elaboradas
Ação	<p>O agente produtor sintetiza as informações demonstrando saber que eu destinatário é jovem, buscando muitas vezes informações objetivas. Textos da esfera jornalística são as mais adequadas fontes para atender esse público, o que demonstra o texto ao usar uma linguagem acessível que transmita informações retiradas de pesquisa científica com uma linguagem clara, próximo ao cotidiano do destinatário.</p>
Discursiva	<p>O texto apresenta uma manchete, mesmo sem as designações gráficas de uma; traça o tema a ser abordado no primeiro parágrafo: <i>O terceiro Painel de Diálogos para Desenvolvimento Sustentável é uma discussão que será realizada entre líderes da Rio+20 a fim de definir recomendações para a melhoria da qualidade de vida populacional.</i> Nos demais parágrafos descreve o cenário real que o tema se encaixa e o problema que se encontra por trás dele. Por fim, descreve a solução para o problema constatado justificando a pesquisa e avaliando o cenário depois da implementação desta.</p>
Linguístico-discursiva	<p>No texto não há problemas ortográficos nem de paragrafação. A linguagem se encontra acessível ao público e não apresenta técnica linguística acadêmica, porém o leitor percebe que há uma ciência por trás do dado apresentado, da apresentação do problema, da justificativa e da avaliação. No entanto, a apresentação de poucos dados e de um relato histórico para contextualizar o fazer ciência apresentado ficou faltando.</p> <p>O cunho científico que emerge no texto com uma linguagem acessível ao público leigo, faz com que o texto vozeie a dona de casa, o estudante, o professor, entre outros indivíduos sociais, ao mesmo tempo que a voz do jornalista e do cientista aparecem.</p>

	<p>O uso constate do presente do indicativo e do futuro, quando o agente produto faz sua avaliação, demonstra que o autor sabe o modo e o tempo verbal em cada módulo da sequência explicativa. No entanto, a falta de verbos no pretérito denuncia a falta do relato histórico do ADC, importantíssimo para respaldar o fazer ciência para o destinatário. Essa falta de contextualização deixa vaga algumas informações, como o histórico de problema no Brasil e sua relação com a sustentabilidade.</p>
--	---

Quadro 18 – Relatório do aluno 2

Questões de análise referente às capacidades de	Relatório de análise do docente com resposta às questões elaboradas
Ação	<p>O agente produtor não leva em consideração seus destinatários nem o objetivo comunicativo, pois ao invés de informar, o texto estabelece relações textuais de convencimento do leitor. O fazer ciência está mais evidente do que sua divulgação</p>
Discursiva	<p>O texto apresenta um esquema sequencial argumentativo: premissa – 1º parágrafo; argumentos – demais parágrafos até o penúltimo; conclusão – último parágrafo.</p> <p>No 3º e 4º parágrafo autor do texto realiza um contra argumento, reafirmando o caráter argumentativo do texto.</p>

Linguístico-discursiva

Há constante falta de coesão verbal “[...] já que estes tem ideias formadas [...], além disso, os parágrafos estão soltos: não há organizadores textuais que façam relações lógicas entre os parágrafos 2 e 3 / 8 e 9.

O objetivo maior do texto é convencer o leitor e não informá-lo, portanto, o agente produtor faz uso de uma voz autoritária para persuadir o leitor.

Como não há uma sequência explicativa, nem uma descrição coesa dos fatos, verbos no pretérito são descartados, aparecendo apenas uma vez.

Quadro 19 – relatório do aluno 3

Questões de análise referente às capacidades de	Relatório de análise do docente com resposta às questões elaboradas
Ação	<p>O texto direciona seu discurso a um destinatário e ao suporte certos: o jovem da revista Superinteressante, pois o agente produtor não se colocando no texto aponta para a neutralidade característica do texto jornalístico, além da objetividade clara como o autor expõe suas ideias, conforme a esfera que representa.</p> <p>No entanto, há o contexto científico ao apresentar um projeto de trabalho desenvolvido.</p>
Discursiva	<p>O texto apresenta duas características das esferas discursivas do ADC:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apresenta a clareza, a objetividade e a informação de um texto da esfera jornalística 2. Explica o desenvolvimento de um projeto a fim de divulgar o que a ciência tem feito para resolver um problema social. <p>Em relação à estrutura, a manchete é pobre, não chama a atenção do público para o texto, seja por meio de recursos gráficos ou linguísticos.</p> <p>No entanto, define o tema no primeiro parágrafo: “Quando ouvimos falar em meio ambiente, quase sempre nos parece algo distante, ou algo que não podemos, ou não devemos contribuir”, problematiza interagindo com o leitor por meio de uma pergunta e responde à questão com base num projeto científico.</p> <p>O que parece caminhar bem para um ADC, perde o foco quando o autor não apresenta dados históricos e informações relevantes de como esse projeto de trabalho será executado. Assim como sua avaliação se tornou conclusão de uma redação escolar, não contemplando o caráter explicativo do fazer ciência que o gênero em questão comporta.</p>

Linguístico-discursiva

o texto apresenta adequação ortográfica e de parágrafo, com alguns desvios de vírgula e acentuação.

O problema maior que o texto apresenta é uma explicação científica sólida, deixadas por lacunas na informação, confirmada pela falta de verbos no pretérito, fazendo apenas projeções do projeto no presente, na implantação dele, não em como ele chegou até à implantação.

Por mais que essas falhas nos remetam à falta de uma descrição mais detalhada, nas poucas linhas do ADC, o autor consegue suplantar as plurivozes: as do público, do jornalista e do cientista.

Quadro 20 – relatório do aluno 4

Questões de análise referente às capacidades de	Relatório de análise do docente com resposta às questões elaboradas
Ação	O texto não define seu destinatário nem o suporte midiático. É um texto que se assemelha à dissertação-argumentativa feita no contexto escola.
Discursiva	O texto se inicia com a resolução de um problema: “Para podermos difundir a ideia de sustentabilidade devemos começar [...]”, por isso se assemelha a uma redação dissertativa-argumentativa típica do contexto escolar, no entanto sem a introdução e os argumentos, apenas com a conclusão, pois o agente produtor não define o tema, tampouco o problematiza, apenas apresenta ideias de soluções de um problema indefinido sobre meio ambiente.
Linguístico-discursiva	<p>O texto não apresenta problemas ortográficos, apenas um parágrafo longo dos dois que escreveu.</p> <p>Não há voz de jornalista, nem de cientista, apenas vozeia um “ajudador” das causas ambientais, um representante de alguma ONG ambientalista.</p> <p>Como esse texto se assemelha a uma conclusão, característico dessa parte a solução de problemas futuros, ou como será se forem implantadas as ideias debatidas na parte argumentativa, o uso do tempo verbal futuro é predominante, sendo anteriores a forma gerúndio, uma vez que o autor demonstra o processo da implantação do projeto do meio ambiente se colocado em prática.</p>

Quadro 21 – Relatório do aluno 5

Questões de análise referente às capacidades de	Relatório de análise do docente com resposta às questões elaboradas
Ação	<p>O texto apresenta adequação de parágrafo e de ortografia, com alguns desvios de vírgula.</p> <p>Os tempos verbais no presente e no futuro são predominantes, ocultando os verbos no pretérito, o que caracteriza que o autor não desenvolveu o relato do processo histórico de desenvolvimento da pesquisa.</p> <p>Fica claro que o agente produtor ao se referir ao desenvolvimento do projeto não explica como foi o processo para sua implantação, deixando lacunas de informações a serem preenchidas, como no parágrafo 2 “Ainda foram anunciadas informações referentes ao processo inicial da atividade, contudo, o mais importante foram alguma soluções[...]”.</p> <p>Está correto ele ter explicado que as soluções são mais importantes, mas para obter soluções precisa do processo para adquiri-las.</p> <p>Mesmo com esse pequeno desacerto com partes dos gêneros, as vozes do cientista e jornalista permanecem, deixando apenas a voz do público escondida diante da complexidade do processamento de dados de pesquisa que não são compatíveis com a linguagem destinada ao destinatário do veículo de circulação</p>
Discursiva	<p>Não tem problema quanto à estrutura. Tem uma estrutura de um ADC e explica a pesquisa, problematizando-a, justificando-a e avaliando no fim.</p>

Linguístico-discursiva

O texto direciona para o leitor jovem-bem informado, o que não é característica da revista Superinteressante, que tenta cativar, por meio de informações com base na científica, um leitor curioso, principalmente com assuntos do seu cotidiano.

A quantidade de informações que o leitor deve relacionar e possuir como “bagagem” de leitura para entender o assunto faz com que esse público perca a curiosidade pela informação, característica da revista em questão.

Porém, ainda é um texto da esfera jornalística, por apresentar a neutralidade e a clareza que um leitor midiático preza; e da ciência, pois demonstra uma pesquisa científica sobre o tema definido.

Com a primeira produção analisada conforme as questões diretivas da tabela de constatação, determinamos que a maioria dos alunos tinham dificuldade em contextualizar a pesquisa, inferir informações dos processos de execução de um projeto científico e de fazer o uso dos verbos correspondentes a esta sequência explicativa. Para os dois alunos que apresentaram discrepância total do gênero, o reforço voltado para explicações sobre o artefato teria que ser abordado logo na segunda oficina.

Para melhor sintetizar os resultados das dificuldades encontradas na compreensão do gênero, elaboramos uma tabela determinando os principais pontos a serem trabalhados.

Quadro 22 – Principais dados para o desenvolvimento de capacidades

Capacidades	Principais pontos que devem ser desenvolvidos no ADC
Ação	Correspondência entre a mídia e o objetivo comunicativo
Discursiva	Manchete; Sequência explicativa, principalmente no quesito avaliação.
Linguístico-discursiva	Relação do verbo e do discurso; Paragrafação

Depois desta constatação, elaboramos as sequências de atividades correspondentes às dificuldades que os alunos tiveram, intensificando os exercícios correspondentes à tabela de resultado das atividades.

Na segunda oficina, começamos com o contexto de produção do gênero, a fim de analisar o nível da capacidade de ação que apresentavam, pois, sabendo que os alunos tinham muita dificuldade em relacionar o destinatário, o suporte e o objetivo comunicativo, detectar o tema e os sujeitos interactantes, assim como o objetivo da interlocução, era uma forma deles conseguirem se aproximar do gênero decifrando-o.

Para a montagem destas atividades, discutindo com a professora de espanhol, achamos necessário globalizar o tema meio ambiente e, ao mesmo tempo, expandir o repertório linguístico para línguas de modo geral, por isso, colocamos um infográfico animado para que eles pudessem perceber a dimensão geográfica do problema ambiental (o tema a ser discutido), para fazer relação com dados informativos e a imagem representativa no ADC.

Para a 3ª oficina elaboramos exercícios que contemplassem as capacidades discursivas do aluno: o plano textual, os tipos de discurso e a sequência, pois a primeira produção resultou em duas tipologias dissertativas – argumentativas (Apêndice II). Além disso, pela falta de detalhar informações de pesquisa e dos dados apresentados no texto, os alunos mostravam que estavam desatentos às informações contidas no texto, resultando no déficit de interpretação de dados e objetivo comunicativo, por isso apresentamos um teste perceptivo para sanar essa deficiência e mostrar o papel de um pesquisador, uma vez que eles o fariam também.

Diante deste primeiro estímulo para *o fazer* pesquisa, analisar e interpretar, as atividades que se seguiam se relacionavam a leitura do ADC e a análise da sequência explicativa, da descrição dos dados e da história contida, do tema e de seu desenvolvimento.

Na oficina 4 não elaboramos atividades que contemplassem os verbos de forma isolada, mas que fossem vistos como um modalizador de enunciados, para que os alunos compreendessem como o modo e o tempo verbal são importantíssimos de acordo com o que queremos falar e com o tipo de discurso que estamos construindo; saber o momento em que a voz do jornalista e do cientista aparecem no texto; trocar de verbo assim que mudar a intencionalidade do discurso.

A última oficina é a produção final dos artigos para cada comitê, de acordo com o tempo determinado pelas professoras orientadoras do grupo, conforme será analisada no item específico a seguir, pois foi nossa base de constatação para verificar se os objetivos ensináveis foram alcançados.

Em síntese, a produção da sequência de atividades teoricamente embasada pelo ISD e por nós elaborada de acordo com o contexto em que trabalhávamos, pretendeu, conforme análise das primeiras produções, planejar as ações conforme quadro 23.

Quadros 23 – Objetivos de desenvolvimento das oficinas

Oficinas e capacidades	Ações pretendidas no desenvolvimento das atividades
Oficina 1 Diagnóstica	Diagnosticar o conhecimento prévio do aluno sobre o gênero artigo de divulgação científica em relação ao seu contexto de produção, função social e temáticas implicadas.
Oficina 2 Ação	<i>Fazer inferências de variados assuntos e linguagens ao gênero; expandir sua capacidade de leitura de textos científicos; levantar dados de compreensão de movimento do gênero, como intenção do(s) autor(es) e/ou de envolvidos no texto; articular seu conhecimento prévio sobre o contexto e seu conhecimento adquirido pela análise; adquirir autonomia ao discutir determinado assunto.</i>
Oficina 3 Discursiva	<i>Diagnosticar o conhecimento arquitetônico do aluno sobre o gênero artigo de divulgação científica em relação à composição.</i>
Oficina 4 Linguístico-discursiva	<i>Saber o momento em que a voz do jornalista e do cientista aparece no texto. Trocar de verbo assim que mudar a intencionalidade do discurso</i>

4.4 O TRABALHO REALIZADO

4.4.1 As Etapas do Projeto Pedagógico e as Oficinas de LP: Os Obstáculos e a Adaptação.

A questão problematizadora que todos do projeto deveriam responder, de acordo com a área de conhecimento era: *Como podemos contribuir para dar prioridade no Brasil às questões ambientais?*

A contribuição trazida pelo projeto era a de os próprios alunos tomarem as rédeas do trabalho, eles é que deveriam angariar competências necessárias para que se chegasse a tomadas de ações relevantes ao meio ambiente. De forma que o papel dos professores era ajudá-los a desenvolver essas competências e, juntos, construir o *saber-fazer*.

Tomando por base os estudos da Clínica da Atividade (CLOT, 2007), dividimos nossa análise do trabalho dentro das dimensões estipuladas pelo autor: a “atividade realizada” e o “real da atividade”.⁶

Dentre os encontros do projeto Fórum Ambiental, foram propostas as leituras e algumas práticas que fossem desenvolvidas no decorrer dos encontros. Concomitantemente, nas oficinas de linguagem, os frutos do pensamento desenvolvido e compartilhado seriam organizados, analisados, interpretados e materializados num gênero de texto pelos alunos. Para isso, tivemos que buscar estratégias que fizessem esse movimento de internalização e externalização do saber (VIGOTSKI, 1993).

De acordo com o mesmo autor, o desenvolvimento do indivíduo acontece à medida que ele interage com o outro, criando uma história ou cultura social. Portanto, ao nos submeter a esse processo de buscar desenvolver a apropriação do gênero, nos apropriamos dele, enquanto pesquisadores de nossa própria prática, e de gestos docentes que permitiram nos readaptar à realidade simulada em busca de melhorias no desenvolvimento dos alunos. É o processo que Nascimento (2014b) denomina de “co - construção do conhecimento”.

Inicialmente, foram convidados alguns professores para que colaborassem com as reuniões do projeto Fórum Ambiental como orientadores interdisciplinares. Dessas reuniões, os conteúdos seriam organizados, analisados e interpretados nas oficinas de linguagem, por meio de atividades desenvolvidas com o gênero Artigo de Divulgação Científica.

Por se tratar de um colégio particular e por não termos um fundo de investimentos, dos 15 professores que compõem o quadro do Ensino Médio, apenas cinco se disponibilizaram a participar do projeto. Sendo que apenas três, desses cinco, realizaram as reuniões de orientação semanalmente com os alunos.

Com esse déficit de docentes, os três professores deveriam suprir a proposta de desenvolver um trabalho de construção do conhecimento com esses alunos.

⁶ Nas palavras de Yves Clot : o real da atividade é também aquilo que não se faz aquilo que não se pode fazer, aquilo que se busca fazer sem conseguir – os fracassos - aquilo que se teria querido ou podido fazer, aquilo que se pensa ou se sonha poder fazer. É preciso acrescentar a isso – o que é um paradoxo freqüente – aquilo que se faz para não fazer aquilo que se tem a fazer ou ainda aquilo que se faz sem querer fazer. Sem contar, aquilo que se tem de refazer. (CLOT 2007, p.116)

A partir desse agravante, estudamos alguns artigos de temas da área de biologia, química, geografia e educação ambiental para que ajudasse no processo de internalização do conhecimento deles. Contudo, o que pareceu fugir do propósito interdisciplinar no projeto *Fórum Ambiental*, ajudou substancialmente nas oficinas de linguagem. O que os alunos sabiam de conteúdo a ser estruturado e analisado para o gênero ADC, nós também sabíamos. Não dominávamos apenas o gênero enquanto objeto ensinável – como nos apropriamos dele no modelo didático – mas o conteúdo que ele comportaria fazia parte do nosso repertório.

Esse obstáculo ajudou principalmente na seleção dos ADC e de outros gêneros que melhor desenvolvessem as capacidades cognitivas nos alunos no momento da montagem da SD. Alguns vídeos, como o da oficina 3, foram selecionados porque lemos um artigo sobre neurociência para divulgar ideias, dentro da reunião do projeto.

Para Vygotsky, o desenvolvimento provém em grande parte da apropriação da linguagem, que organiza e constitui o pensamento (apud CLOT, 2007). Se nos apropriamos da linguagem científica que permearia o gênero ADC, desenvolvemos capacidades profissionais inerentes àquele momento sócio histórico e ao instrumento que usamos para o propósito docente.

Tanto em diários de sala, como em entrevista com os alunos, professores e coordenadores, percebemos que o que mais afetou o projeto no sentido de pôr em prática as propostas e estudos profundos que fizemos foi o tempo. Por mais que fossem no contra turno as aulas, o que nos deu uma liberdade maior para aplicar o projeto, a intensidade das aulas do Ensino Médio, assim como os simulados e listas de exercícios para o vestibular, fez com que o projeto tivesse que se adaptar à rotina da escola. Isso mudou as reuniões do projeto e tivemos que adaptar a SD de 14 para 10 encontros, com tempos cedidos ainda para os debates direcionados aos processos de desenvolvimento do conhecimento.

A primeira oficina foi um marco, porque era a primeira vez que estávamos ministrando uma aula com conteúdos implícitos e explícitos de uma metodologia que até então não tinha sido, por nós, aplicada, pois o sistema educacional vigente não nos permitia no cotidiano comum de sala de aula realizá-la. Sabíamos que era uma aula que eles nunca tinham visto, por isso tinha que sair conforme o planejado.

A coordenadora do projeto maior, *Fórum Ambiental*, entrou na sala para dar boas-vindas aos alunos. Foram-se vinte minutos da primeira oficina falando do que se esperava deles. Naquele momento, o primeiro obstáculo se fixava, era um problema para a realização da oficina: o tempo

Usamos essa aula para incentivá-los a conhecer o gênero e como ele estava todos os dias com eles. Questionamos o que era ciência para eles e o que era informação cotidiana. Teoricamente sabiam, deram o exemplo de reportagem policial e da “reportagem” na revista mundo estranho. – há um mês, sabendo da necessidade de informação que eles tinham, montamos um revisteiro na sala da terceira série do Ensino Médio para que pudessem ter acesso fácil e contato diário com informação.

Após a explicação do gênero que iríamos aprender, passamos parte do episódio 5 da sétima temporada do seriado da Warner “The Big Bang Theory”, no qual o protagonista Sheldon, físico teórico, tentava explicar, com linguagem acadêmica, o que é semiótica para sua vizinha Penny, leiga no assunto. Como ela não entende, ele reexplica com uma linguagem próxima a do cotidiano.

Esse seriado é uma consequência de dois movimentos de apropriação⁷:

1º - Tínhamos nos apropriado da linguagem do gênero ADC, de forma que conseguimos, autonomamente, identificar quais gêneros eram de Divulgação Científica e quais não eram.

2º - Como naquela situação o que estava vigorando era o nosso ofício, voltamos a Clot (2007) quando afirma que os conflitos podem ser geradores de desenvolvimento profissional, e, nesse sentido, foram os conflitos reconhecidos nas situações de trabalho (pelo próprio sujeito) que encaminharam outras formas, mais interessantes, de abordar o tema. Eles realmente entenderam o funcionamento da ciência vista na academia e como ela deveria ser interpretada, divulgada para a população leiga. Esse seriado foi uma válvula de escape para a efetividade do Projeto, pois, tínhamos mudado logo na primeira oficina a SD.

⁷ Considero desenvolvimento das nossas capacidades cognitivas porque a aplicação das oficinas aconteceu no primeiro semestre do ano de 2014 e, em setembro, deste mesmo ano, ao adquirir o livro *Múltiplas linguagens para o Ensino Médio*, organizado por Clecio Bunzen e Márcia Mendonça, o capítulo desses mesmos autores sobre revistas de divulgação científica traz o seriado The Big Bang Theory como exemplo de divulgador da ciência, dando respaldo a nossa prática anteriormente realizada.

Para a segunda aula ainda da primeira oficina, tivemos que fazer adaptações por causa dos obstáculos do primeiro encontro. Como naquela oficina não dava mais tempo de seguir com o planejado da sequência, pensamos em plantar feijão no algodão, como fazíamos na pré- escola, e exemplificar como uma prática científica se tornou cotidiana.

Essa proposta também não estava na sequência, fora incluída 2 dias anteriores à aplicação porque alguns alunos tinham vindo até nós falar que não estavam entendendo o propósito de ler tanta teoria. Readaptamos a sequência mostrando, com a experiência do feijão, que para chegar à planta, a pessoa que descobriu que o feijão nasce em qualquer lugar, desde que esteja úmido, precisou conhecer a planta, o lugar propício, diferenciá-la de outras, ou seja, estudar. Pesquisamos sobre a classificação do feijão e resumi o material do Embrapa⁸ para poder respaldar a prática com a teoria.

Conversando com uma professora de biologia sobre a experiência com a qual pretendíamos abrir a oficina, ela classificou a ideia como uma experiência imatura. Disse que plantar feijão no algodão tinha sido abolido até do ensino infantil.

Como não éramos especialistas no assunto, a única coisa que contávamos era com a experiência vivida que tivemos com o feijão e com a pesquisa que fizemos sobre. Embora tivesse sido considerada inadequada para o contexto presente, a ideia de que nossa memória é social, fez com que não desistíssemos da experiência, pois tínhamos certeza que os alunos recordariam da infância.

A memória é um elemento essencial do que se costuma chamar identidade, individual ou coletiva, cuja busca é uma das atividades fundamentais dos indivíduos e das sociedades de hoje, na febre e na angústia. Mas a memória coletiva não é somente uma conquista, é também um instrumento e um objeto de poder (LE GOFF, 2003, p.469)

Perguntamos, como um medidor da prática a ser aplicada, se alguém tinha feito a experiência do feijão quando criança, como uma forma de

⁸ Material do Embrapa sobre a ciência por trás dos feijões:
http://www.cnpaf.embrapa.br/transferecia/informacoestecnicas/publicacoesonline/manualilustrado_06.pdf

resgatar as memórias emocionais para que, mesmo sendo infantil a experiência, tivesse um ganho na percepção entre ciência e cotidiano.

Apenas alguns tinham feito a experiência e ficaram emocionados ao saber que iriam fazer novamente. Os que não tinham feito, declararam estar descobrindo novos horizontes. Entreguei os materiais, pedi para que colocassem um nome nos potes de feijão plantados e tratassem como se fossem filhos, pois estavam fazendo ciência.

Expliquei a ciência por trás do feijão e como ele era visto por nós, como forma de mostrar-lhes como é fazer ciência e divulgá-la para uma comunidade não científica. Entenderam no mesmo instante o porquê da divulgação científica e, ao passo do processo, quando estavam colocando em prática e readaptando a teoria, o porquê da base teórica ter importância no cotidiano.

Alguns feijões não cresceram, outros cresceram demais e, na 3ª oficina, retomei o assunto mostrando o que a teoria nos dizia: aqueles que plantaram grãos amassados ou com algum defeito, perderam a qualidade. Os que encharcaram com água ou colocaram os grãos em um lugar pouco luminoso, não obtiveram crescimento; prática essa já explicada pela teoria.

Eles entenderam o propósito efetivo daquela prática. Por isso que a experiência vivida de todos os interactantes foi uma forma de desenvolvimento cognitivo e social no processo de ensino e aprendizagem.

Diante do problema de tempo, as primeiras produções foram feitas nas casas dos alunos, entregando-as na outra oficina. O que foi bom, pois em suas casas pesquisaram mais sobre o assunto, pois tinham que elaborar soluções palpáveis.

Um segundo redesenho do planejado aconteceu logo após as primeiras reuniões dos alunos com os professores coordenadores. Priorizou-se a base teórica, como estipulado acima, ao projeto de criação, como relata a professora participante do projeto:

“Sem contar que a gente teve um tempo muito pequeno, que envolvia provas, que envolvia outras atividades dos alunos. Então, talvez se fosse um projeto anual, ou se fosse um projeto que tivéssemos um tempo um pouco maior para trabalhar e que a teoria não fosse tanto a base para a elaboração, que a prática tivesse um papel mais importante, teria cumprido [inaudível]”

Por isso, para a oficina 2, proporcionamos uma discussão de ideias como forma de buscar a teoria que estavam lendo para a prática e externalização das inferências sobre o que estudávamos. As perguntas mostravam que tinham falhas de leitura e interpretação de dados. Parei a sequência para ler textos e interpretar dados da revista Exame, Época, Superinteressante e Mundo Estranho.

Entre a primeira e a segunda oficina tivemos um debate sobre as propostas. Após essa 2ª oficina foi feito outro debate, que gerou resultados das leituras: fizeram propostas de melhorias. (Anexo II).

No que diz respeito às capacidades de ação, nesse momento do percurso, conseguiram realizar inferências sobre quem escreve o texto, mas de modo geral, colocando cientista ou jornalista, não conseguiram afirmar especificamente a especialidade do cientista e para quem ele é dirigido. Por isso que a atividade de intervenção com leitura e interpretação foram colocadas depois desta segunda oficina.

Foi percebida essa falha de interpretação no item objetivos da interação. Eles tendiam a generalizar quando estava evidente que não sabiam, apêndice III, aluno II.

Assim como esse aluno, outros não conseguiram manter o foco sobre o tema do texto, consequência de baixo nível de letramento dos alunos que ingressam no ensino Médio. Portanto, avaliar a adequação de um texto à situação na qual se processa a comunicação; levar em conta propriedades linguageiras na sua relação com aspectos sociais e/ou culturais e mobilizar conhecimentos de mundo para compreensão e/ou produção de um texto foram capacidades de ação que não tinham.

A primeira intervenção foi muito antes de chegar a essa oficina. Na produção de texto, se sentiram obrigados a procurar outros textos para formar seu repertório. No encontro posterior a essa produção, tiveram a necessidade de discutir o que tinham “descoberto”: a leitura e a pesquisa autônoma.

Como aquela busca para obter conhecimento, para compreender os textos e produzir partiu deles, a capacidade de ação autônoma se desenvolveu, mas ainda a leitura faltava. Por isso, o próximo passo foi abastecer o “conhecimento enciclopédico” deles. Neste momento, trabalhamos a leitura de diversas revistas, culminando na elaboração de propostas dos comitês.

A elaboração da proposta (Anexo II), organizada pelos alunos, mostrou que a capacidade de entender a função da organização do conteúdo naquele texto tinha se desenvolvido, assim como conseguiram reconhecer a organização do gênero ADC e do infográfico e os discursos de cada sequência. (ANEXO III).

A 4ª oficina foi superficialmente fácil, sabiam muito sobre as unidades linguísticas quando colocamos na lousa as categorias morfológicas e semânticas, além disso, na leitura de um ADC sabiam diferenciar as vozes. Porém, achamos muito fácil eles conseguirem identificar se tinham tanta dificuldade em entender um texto.

Antes de ir para as atividades da oficina, colocamos duas redações do ENEM na lousa digital para que analisassem algumas unidades gramaticais: tempo e modo verbal em cada estrutura do texto, conjunções, orações coordenadas e subordinadas, entre outras. Nesse momento parecia que tudo o que tinham analisado anteriormente desaparecera, assim, lemos e analisamos as redações até o fim daquela oficina.

Nas atividades das sequências, o resultado fora melhor. Por isso, em todas as oficinas, mesmo sabendo que algumas capacidades ainda necessitavam ser desenvolvidas, priorizamos a da leitura, seja gestual, verbal, não verbal, audiovisual, mas leitura, que se mostrou diversas vezes suprir as necessidades linguísticas prioritárias, pois estavam no Ensino Médio e mal sabiam interpretar um gráfico ou retirar informações para a compreensão da leitura. Ainda trabalhávamos contra o tempo, por isso a produção final ficou para a semana do evento de apresentação dos resultados do Fórum.

4.5 O DESENVOLVIMENTO DE CAPACIDADES LINGUÍSTICAS NA PRODUÇÃO FINAL: O LIMAR DA APRENDIZAGEM

Em nossos estudos sobre Vigotski (1993), no avanço do processo de aprendizagem, o Nível de Desenvolvimento Potencial (NDP) consiste naquilo que o aprendiz consegue fazer com a ajuda de outra pessoa. As oficinas e as intervenções possíveis já tinham sido aplicadas, assim, esse nível de desenvolvimento, naquele momento, já tinha que ter sido suprido. O último estágio, que seria verificado se fora alcançado no dia do evento, quando os aprendizes

fossem expor tudo o que desenvolveram, inclusive o ADC final, era a Zona de Desenvolvimento Potencial ou Proximal (ZDP)

Por isso, para que pudéssemos completar nosso trabalho de forma relevante e averiguar se todos os conhecimentos que os alunos adquiriram de forma que pudessem, de modo autônomo, resolver as diversas situações linguageiras que aparecessem, usamos para a produção final o editor de texto *Google Drive*. Essa ferramenta tecnológica foi usada para que pudesse ajudá-los com a manipulação dos dados e para a troca de informações no hipertexto: uma forma de aprimorar suas ideias e propostas.

Como houve algumas desistências ao longo do projeto, as análises dos exercícios e textos para este trabalho foram dos alunos que permaneceram do começo ao fim, contabilizando 13 alunos. No entanto, nem todos realizaram as atividades completamente, principalmente por causa dos estudos dirigidos ao vestibular que tinham. Como precisávamos que todas as etapas fossem cumpridas pelo aluno para que pudéssemos usar com a finalidade de pesquisa, abordamos apenas as produções de cinco alunos, uma vez que foram eles que passaram por todas as etapas da sequência didática do gênero ADC.

Para a última produção, os alunos sentaram em um computador e tinham acesso ao texto uns dos outros pelo *Google Drive*. Tinham uma folha com pontos cruciais de observação para a refacção da primeira produção, de acordo com a tabela a seguir:

Quadro 24 – Questões para refacção

Observáveis	Questões para a auto avaliação e refacção
Contexto	<p>O texto apresenta o destinatário certo e o suporte adequado?</p> <p>O tema e o texto condizem com o propósito da revista e com o objetivo pelo qual quero me comunicar?</p>
Estrutural	<ul style="list-style-type: none"> • Tenho a estrutura de um ADC? Manchete, definição e descrição do tema, • Histórico e dados de pesquisa? • Em histórico e dados de pesquisa, o texto fornece uma sequência explicativa: Constata o problema, problematiza, explica/justifica e avalia?

Textual	<ul style="list-style-type: none"> • O assunto remete ao tempo em que seu leitor está? • Você usa verbos no presente para descrever o tema, no pretérito para relatar o histórico e justificar os dados de pesquisa e o futuro para avaliar? • O leitor consegue inferir nos trechos do texto o discurso do jornalista, do cientista e da sociedade? • Há o modo indicativo para modalizar a realidade do tema? • Os parágrafos obedecem às regras de pontuação, vírgula, espaçamento e quantidade de linha?
Semântico	<ul style="list-style-type: none"> • Há uma proximidade do conteúdo científico com a linguagem cotidiana do leitor?

Como a produção final aconteceu na última semana do projeto, encaminhando para o evento que deveriam apresentar em forma de comunicação oral uma síntese de suas pesquisas e a aplicação, achamos demasiadamente cansativo preencher por escrito esta tabela de auto-avaliação. Contudo, estipulamos que lessem a produção inicial e analisassem se tinham esses elementos contidos nas questões da tabela. Depois que revisassem o texto, eles trocariam as leituras e opinariam sobre o texto do outro. Consideramos, portanto, esse duplo papel: autor e leitor crítico, como uma resignificação permitida pelo meio de revisão de textos que optamos: o ciberespaço.

Para Jenkins (2006), estudioso da cultura e da mídia digital, o jovem contemporâneo encontra no ciberespaço a fusão entre uma cultura do espectador e participativa, na qual se criam valores e regras diferenciados, resignificando a comunicação. “Esses jovens, a partir de suas próprias necessidades e objetivos, desenvolvem novas maneiras de criar, distribuir e negociar significados” (Lanksher, 2007; LANKSHER e KNOBEL, 2010, apud Almeida, 2013, p. 116).

Dessa maneira, criar e participar da criação do outro permitiu que por meio da interação, do compartilhamento de experiências linguísticas, históricas e sociais o aluno redesenhasse mais uma vez seu conhecimento adquirido.

Foi por meio desta última produção que analisamos o nível de desenvolvimento proximal (ZDP) que os alunos tinham alcançado, baseando-nos nos apontamentos tabelados por nós na primeira produção. Na tabela a seguir, estão os principais pontos indicados sobre as capacidades que os alunos tinham

que desenvolver e a análise da produção final estabelecendo se foi ou não alcançada.

Quadro 25 – Relatório da produção final do aluno 1

Capacidades	Principais pontos que deveriam ser desenvolvidos no ADC	Capacidades desenvolvidas no aluno 1
Ação	Correspondência entre a mídia e o objetivo comunicativo	–
Discursiva	Manchete; Sequência explicativa, principalmente no quesito avaliação.	Apresenta destaque na manchete e aumenta sua avaliação
Linguístico-discursiva	Relação do verbo e do discurso; Paragrafação	O texto descreve a aparição dos problemas ambientais, usa verbos no pretérito para descrevê-lo, no presente quando se apoia na esfera jornalística e o no futuro quando avalia.

O aluno 1 não tinha capacidades de ação problemática em relação ao gênero, porém, a sequência explicativa do gênero, em relação aos modalizadores apresentava falhas na primeira produção. O aluno tinha uma manchete sem recursos gráficos e não apresentava um relato histórico, denunciado pela falta de verbos no pretérito. O aluno centraliza a manchete no texto, destaca com letra maiúscula e negrito e acrescenta a palavra *jovem*, para enfatizar o público alvo (apêndice II)

Quanto ao relato, o aluno, depois de descrever o tema e problematizá-lo, faz uma abordagem histórica no segundo parágrafo de como a sociedade gerou este problema: *“Essa crise tem história. Na transição do período paleolítico e neolítico, o ser humano tornou-se um ser sedentário, descobriu que podia residir em um local e suprir suas necessidades lá, desenvolvendo a*

agropecuária. A partir de então, nosso habitat conteve mudanças, mas permaneceu sendo uma caverna antrópica”.

Quadro 26 – Relatório da produção final do aluno 2

Capacidades	Principais pontos que deveriam ser desenvolvidos no ADC	Capacidades desenvolvidas no aluno 2
Ação	Correspondência entre a mídia e o objetivo comunicativo	O aluno apresenta uma proposta clara jornalística, ao colocar elementos como quando ocorreu, e deixa claro a pesquisa como centro do discurso jornalístico voltado ao jovem
Discursiva	Manchete; Sequência explicativa, principalmente no quesito avaliação.	Apresenta destaque na manchete, seja pela linguagem ou pela estética, apresenta uma sequência explicativa, assim como a estrutura de um ADC, além disso, avalia a pesquisa e a abordagem do texto.
Linguístico-discursiva	Relação do verbo e do discurso; Paragrafação	O texto descreve a aparição dos problemas ambientais, usa verbos no pretérito para descrevê-lo, no presente quando se apoia na esfera jornalística e o no futuro quando avalia.

O aluno 2, na primeira produção, fez um artigo de opinião, tentando convencer seu leitor a aderir sua ideia. Para a última produção, o aluno preferiu descartar totalmente o primeiro texto e usar a pesquisa feita dentro do projeto Fórum Ambiental para produzir o seu ADC.

O aluno, no primeiro parágrafo se reporta ao tema, mas não o descreve, como a maioria dos textos do ADC se apresentam. Ele problematiza e no segundo parágrafo que o agente produtor descreve o tema e o problema. *“No passado, nossos ancestrais (no fim do período paleolítico ao início do neolítico)*

tornaram-se sedentários, já que aprenderam agropecuária e desenvolveram suas casas, construindo-as como moradia que anteriormente eram cavernas, logo, as casas que encontramos atualmente são cavernas antrópicas, nosso habitat. O espírito de acomodação que nossos ancestrais tinham, nós permanecemos, mas o nosso habitat desgastado por anos de exploração humana. ”

A estratégia usada é para atrair o público, pois no primeiro parágrafo o autor apenas apresenta o tema e, no seguinte, lança uma curiosidade sobre o tema e sobre o problema que ele gera. Por causa desta estratégia, é constatado que o aluno sabe que a revista, para onde está escrevendo, é a Superinteressante e seu destinatário é jovem, curioso.

A sequência explicativa como no parágrafo seguinte, quando o autor dirige a solução para o problema a partir de uma experiência científica, contatando-a: “Para salvar tal realidade, pesquisadores de Jundiaí, São Paulo, prevendo reações futuras, elaboraram planos de ensino infantil”; problematizando-a: “para conscientizar desde cedo essa raça destruidora”; justificando a pesquisa: “Dentre os 500 alunos de 1 a 6 anos que foram conscientizados, a realidade ambiental atestada pela professora foi satisfatório.” e a avaliando: “. Eles recolhem o lixo deles e dos outros, como também obrigam os pais o fazerem”.

A aluna usou os verbos no presente para apresentar o tema e a pesquisa, no pretérito para descrever o problema e no futuro para finalizar o texto, fechando todas as capacidades linguísticas que deveriam ser adquiridas por meio do gênero ADC.

Quadro 27 – Relatório da produção final do aluno 3

Capacidades	Principais pontos que deveriam ser desenvolvidos no ADC	Capacidades desenvolvidas no aluno 3
Ação	Correspondência entre a mídia e o objetivo comunicativo	–
Discursiva	Manchete; Sequência explicativa, principalmente no quesito avaliação.	A aluna acrescentou maior informação ao texto, da mesma forma que apresentou dados históricos.
Linguístico-discursiva	Relação do verbo e do discurso; Paragrafação	O texto descreve a aparição dos problemas ambientais, usa verbos no pretérito para descrevê-lo, no presente quando se apoia na esfera jornalística e no futuro quando avalia.

O aluno, na primeira constatação, perdeu o foco quando saiu da problematização, pois não apresentou dados históricos e informações relevantes de como o projeto de trabalho apresentado seria executado. Nesta última produção, o aluno relatou o problema, detalhando informações relevantes que serão usadas para justificar a pesquisa científica: *“Não é prioridade para classes mais pobres a preocupação com sustentabilidade. Muitos afirmam que “A Natureza é uma máquina e a ciência é a técnica de exploração” – De fato, com o tempo foi-se quebrando a relação harmônica com a natureza para desenvolvê-la em benefício à sociedade. E junto com essa equilibrada relação, também se foi a preocupação e o interesse para com a natureza. Apesar das modificações sofridas pela natureza, esta possui mecanismos que buscam restaurar o equilíbrio. Logo, o sistema social produtivo humano – favorável ou não – não tem capacidade de destruí-la. Porém, pode tornar o seu meio ambiente impróprio para a sua própria sobrevivência, de tal modo que sua espécie seja excluída da natureza.”*

Neste trecho, o uso do pretérito demonstra que o autor relata um fato, relevante para a estrutura do ADC, ao mesmo tempo que abre caminho para a sequência explicativa sobre o uso da ciência para resolver este problema.

Como a aluna explicou a pesquisa que desenvolve dentro do projeto Fórum Ambiental, a conclusão que fizera na primeira produção, passou a ser a parte avaliativa da sua sequência descritiva.

Quadro 28 - Relatório da produção final do aluno 4

Capacidades	Principais pontos que deveriam ser desenvolvidos no ADC	Capacidades desenvolvidas no aluno 4
Ação	Correspondência entre a mídia e o objetivo comunicativo	O aluno marca o suporte com uma linguagem objetiva, próxima ao leitor e típica de uma reportagem, lembrando muito o lide, não correspondendo totalmente ao propósito comunicativo
Discursiva	Manchete; Sequência explicativa, principalmente no quesito avaliação.	O aluno apresentou o início de uma sequência explicativa, mas não teve uma descrição na justificativa nem avaliou
Linguístico-discursiva	Relação do verbo e do discurso; Paragrafação	O texto descreve a aparição dos problemas ambientais exageradamente, usa verbos no pretérito para descrevê-lo, no presente quando se apoia na esfera jornalística, não usou no futuro porque não avaliou.

No primeiro texto o aluno apresentou a conclusão de uma suposta dissertação escolar. Nesta última produção, seu texto pendenciou ao gênero reportagem. No primeiro parágrafo ele apresenta um lide, não apresentando apenas o tema, mas o que aconteceu, os envolvidos, quando e onde, faltando apenas o porquê e o como. No segundo ele problematiza, mas leva a descrição da problematização até o último parágrafo, deixando um breve relato da pesquisa, sem avaliação.

No entanto, comparado ao primeiro texto, mesmo sobressaindo a voz do jornalista, o aluno atingiu pontos específicos de capacidades que o gênero fornecia, como apontado na tabela acima.

Quadro 29 –Relatório da produção final do aluno 5

Capacidades	Principais pontos que deveriam ser desenvolvidos no ADC	Capacidades desenvolvidas no aluno 5
Ação	Correspondência entre a mídia e o objetivo comunicativo	A linguagem corresponde a do público e do proposto comunicativo.
Discursiva	Manchete; Sequência explicativa, principalmente no quesito avaliação.	O aluno descreveu o problema e relatou as medidas apresentadas, assim como avaliou
Linguístico-discursiva	Relação do verbo e do discurso; Paragrafação	O texto descreve a aparição dos problemas ambientais, usa verbos no pretérito para descrevê-lo, no presente quando se apoia na esfera jornalística e o no futuro quando avalia.

O aluno apresentava em sua primeira produção uma linguagem densa, remetendo a um público adulto. Nesta produção final ele adaptou a linguagem, como que se fizesse um resumo do tema que descreveu no primeiro parágrafo do texto 1, tornando-se mais objetiva, como na tabela a seguir

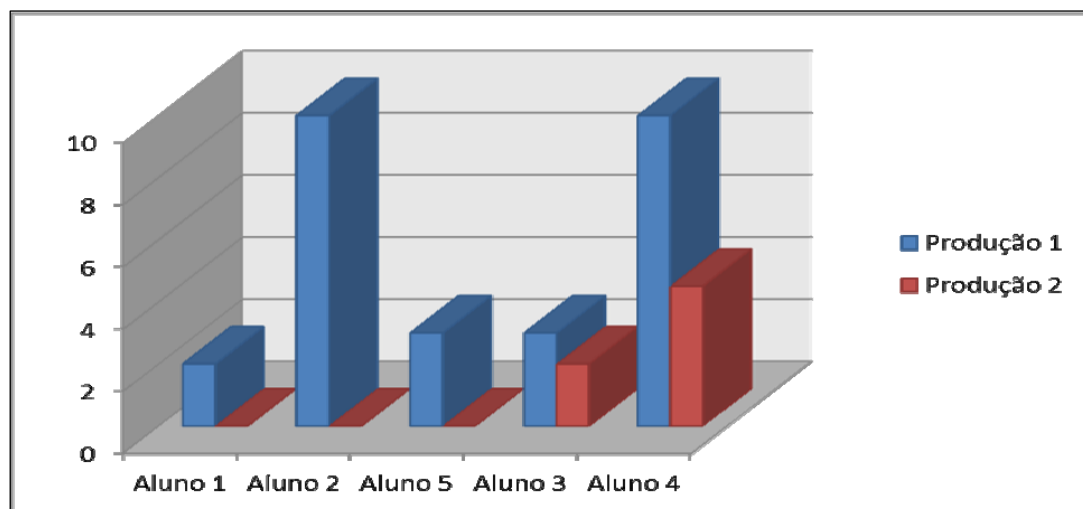
Quadro 30 – comparação entre produções do aluno 5

Primeira produção	Última produção
<p>Após o primeiro Congresso Nacional de Empreendedorismo digital (CONAED), ocorrido em abril com palestras em capitais do país e “streamings” para todo o mundo, os empreendedores do governo federal se reuniram e anunciaram nesta quarta-feira (30-04-14) no diário-oficial, que haverá financiamento para ações empreendedoras-sociais no país, sejam estas criadas por estudantes dentro de escolas e universidades ou em outros casos como associações ou iniciativas de empresas privadas.</p>	<p>Os empreendedores do governo federal se reuniram e anunciaram, nesta quarta-feira, no diário-oficial, que haverá financiamento para ações empreendedoras-sociais no país, principalmente para estudantes e empresas privadas. Essas ações estão ocorrendo como consequência do desequilíbrio no cenário futuro: se as desigualdades continuam aumentando, o desenvolvimento pode não ser sustentável.</p>

Dentro deste primeiro parágrafo, na última produção, o aluno lançou seu problema, explicando com maior riqueza de detalhes o processo pelo qual a ciência se colocou para a resolução de problemas.

Diante destas constatações, os alunos que alcançaram os propósitos educacionais propostos pelas oficinas reestruturaram o seu texto baseado nas capacidades adquiridas, como mostra o gráfico a seguir.

Gráfico 1 – Constatação do desenvolvimento dos alunos entre a primeira e a última produção



De acordo com os resultados comparativos ilustrado pelo gráfico 1, na primeira produção o aluno 1 apresentava 2 *déficits* de aprendizagem em relação do gênero ADC, supridos, conforme mostraram as análises de constatação da última produção.

Já o aluno 2 foi totalmente divergente ao processo comunicativo do ADC na primeira produção; no entanto, diante dos resultados da produção 2, o aluno alcançou o desenvolvimento linguageiro referente ao gênero em questão. Da mesma forma, o aluno 5 conseguiu desenvolver todas as habilidades objetivadas pelo professor usando o gênero textual como instrumento de mediação no processo comunicativo.

Os alunos 3 e 4 apresentaram 4 e 9 lacunas diante do diagnóstico do gênero ADC, respectivamente; conseguindo, depois da aplicação das oficinas, alcançar, o aluno 3, duas das quatro habilidades que precisava desenvolver diante do gênero e, o aluno 4, das 9, desenvolveu 5,5 das habilidades que não tinha.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Começamos a tecer as considerações finais desta pesquisa recuperando os questionamentos que a motivaram. Neste momento, retornamos o olhar às questões que nortearam esta pesquisa: 1. *Qual a viabilidade do enfoque nos gêneros textuais como objetos de ensino e aprendizagem inseridos em um projeto temático interdisciplinar no Ensino Médio de uma escola particular paulista?* 2. *Como elaborar uma SD com objetos interdisciplinares, oriundos das várias disciplinas abarcadas pelo modelo curricular do contexto escolar em foco nesta pesquisa?* 3. *Quais são os indícios de internalização dos gêneros em foco relacionados às capacidades de linguagem dos alunos antes da implementação da SDI (Sequência Didática Interdisciplinar)?* 4. *Em que medida os alunos alcançaram um novo patamar de desenvolvimento de capacidades de linguagem após a implementação da SDI?*

Quanto à questão 1, verificamos a viabilidade dos gêneros textuais como objetos de ensino que centralizaram as atividades da SD. O Gênero em foco se constituiu como artefato simbólico à disposição de professores e alunos e só foi considerado como verdadeiro instrumento para seu agir “quando os sujeitos se apropriam deles, por si mesmos, considerando-os úteis para seu agir com a linguagem” (MACHADO, 2004, p. 76).

Nesta pesquisa, o gênero ADC, surgido como um artefato simbólico complexo; representou para esses alunos um dispositivo comunicativo capaz de levá-los a conhecer a língua e a linguagem a fim de entender as articulações da sociedade presentes neles. As práticas discursivas articuladas no projeto interdisciplinar, que era nosso objetivo principal, foram desenvolvidas a partir do momento que os alunos necessitavam pesquisar e criar soluções práticas para os problemas ambientais que seriam e foram contemplados na última produção do ADC. Mesmo que alguns alunos não conseguiram zerar, de acordo com o gráfico 1, as lacunas de capacidades referentes ao gênero em questão, conseguiram suprir pelo menos metade.

Quanto à questão 2, a elaboração de uma SD com objetos interdisciplinares, oriundos das várias disciplinas abarcadas pelo modelo curricular do contexto escolar em que atuamos como docentes no ensino médio, representou vários desafios cuja transposição propiciou aprendizagens aos professores

engajados no projeto e aos alunos. A busca por um ensino e aprendizagem desassociados da metodologia tradicional abriu-nos novas possibilidades de trabalho direcionado às redes interdisciplinares de Projetos de Trabalho. Os ganhos demonstrados no desenvolvimento de capacidades dos alunos validaram, portanto, a proposta de trabalho e, ao mesmo tempo, constituiu uma ferramenta para a nossa própria formação profissional.

Quanto às questões 3 e 4, as respostas emergem pelos indícios de internalização dos gêneros em foco relacionados às capacidades de linguagem dos alunos quando comparados com aspectos dos textos produzidos antes da implementação da SDI e depois da implementação. Os alunos alcançaram um novo patamar de desenvolvimento de capacidades de linguagem propiciadas tanto pelo projeto maior quanto pela sequência didática do gênero ADC. Foi possível constatar, pelas análises, que houve uma mudança no quadro das capacidades dos alunos.

Pelas análises efetuadas, constatamos que a resposta a aqueles questionamentos valida o trabalho com a metodologia adotada. Os levantamentos nas produções iniciais e finais dos alunos, demonstram que a SD constituiu uma ferramenta metodológica essencial para que houvesse avanço nos textos dos alunos. Portanto, a engenharia didática proposta pelos autores de Genebra é validada positivamente no Ensino Médio, assim como já foi validada no Ensino Fundamental por diversos pesquisadores. A evolução significativa nos textos dos alunos provavelmente não aconteceria se nos pautássemos na abordagem tradicional, em que faríamos apontamentos nas margens do texto, nem sempre de fácil compreensão para o aluno. Pelo lado do professor, essa abordagem resultaria em dados desanimadores, pois, ao não ver avanço no desenvolvimento das capacidades de produção escrita, acaba ficando frustrado com o seu trabalho.

As reflexões propiciadas pelo registro nos diários durante a implementação do projeto, fizeram desta pesquisa uma autêntica pesquisa-ação, pois nos fez desenvolver a consciência de que ensinar e aprender são práticas fundamentalmente unificadas por propósitos significativos que estão fora dos muros da escola, mas que precisam ser esculpidos, de modo que a linguagem, por meio dos gêneros de textos, conduza, enquanto ferramenta, para as práticas locais e globais do mundo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, E.M. Vidding na cultura otaku. In: ROJO, R. **Escola conectada: os multiletramentos e as TICs**. São Paulo: Parábola, 2013. P.11-134.

ANDRÉ, M.E.D.A. **Etnografia da prática escolar**. Campinas: Papirus, 1995.

BAKHTIN, M. Os gêneros do discurso. In: _____. **Estética da criação verbal**. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1992, p. 277-236.

_____. [Volochninov]. **Marxismo e filosofia da linguagem**. 5. ed. São Paulo: Hucitec, 1982 [1920-24].

_____. **Marxismo e filosofia da linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem**. Trad. M. Lahud e Y. F. Vieira. 13. ed. São Paulo: Hucitec, 2009.

BARROS, E. M. D. de. Gestos de ensinar e de aprender gêneros textuais: a sequência didática como instrumentos de mediação. **Tese** (Doutorado em Estudos da Linguagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina/PR, 2012

_____. A apropriação do gênero crítica de cinema no processo de letramento. 2008. 222f. **Dissertação** (mestrado em Estudos da Linguagem) - Universidade Estadual de Londrina. Londrina, 2008.

BONINI, A. Mídia / suporte e hipergênero: os gêneros textuais e suas relações. **Revista brasileira de Linguística Aplicada**. Medium. Belo Horizonte, v. 11, n. 3, p. 679-704, 2011

BORTONI-RICARDO S.M. **O professor pesquisador**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional**. Brasília: MEC, 1996. _____. Portaria de 2014. **Documento Orientador do Proemi**, 2013. Disponível em: http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/ensino_medio_inovador/documento_orientador_proemi_2013.pdf. Acesso 14/04/2014.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: MEC/ Semtec, 1998/2000

_____. PCN+ Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. **Vol. Linguagens, códigos e suas tecnologias**. Brasília: MEC/ Semtec, 2002.

_____. **Linguagens, códigos e suas tecnologias**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.

BRONCKART, J-P. **Atividade de linguagem, discurso e desenvolvimento humano**. Trad. de Anna Raquel Machado. Campinas-SP: Mercado de Letras, 2007.

_____. **Atividade de linguagem, discurso e desenvolvimento humano**. 1ª ed. Trad. Anna Rachel Machado; Maria Lucia Meirelles Matêncio. Campinas, Mercado de Letras, 2006. _____. **Atividade de linguagem, textos e discursos: por um interacionismo sócio-discursivo**. Trad. Anna Raquel Machado e Péricles Cunha. São Paulo: EDUC, 1999/2003

BULEA, E. **Linguagem e efeitos desenvolvimentais da interpretação da atividade**. Trad. Eulália Vera F. Leurquin e Lena Lúcia E. R. Figueiredo. Campinas: Mercado das Letras, 2010.

BUNZEN, C. MENDONÇA, M. **Múltiplas Linguagens para o Ensino Médio**. São Paulo: Parábola, 2013

CADERNO EDUCAÇÃO. **Inter - transdisciplinaridade e transversalidade**

Instituto Paulo Freire/Programa de Educação Continuada. Mogi das Cruzes, 2005.

CASTILHO, A. de. **Nova gramática do Português brasileiro**. São Paulo: Contexto, 2010.

CHEVALLARD, Y. **La transposition didactique: du savoir savant au savoir enseigné**. Paris, Ed. La Fenseé Sauvage, 1991.

CLOT, Y. **A função psicológica do trabalho**. Petrópolis (Rio de Janeiro): Editora Vozes, 2006.

COELHO, N. Kailer dos Santos. A tv multimídia do Paraná como instrumento mediador de ações docentes. **Dissertação de mestrado**. Programa De Pós-Graduação em Estudos da Linguagem. Universidade Estadual de Londrina, 2013.

DEWEY, Jonh. **Escola e democracia**. São Paulo: Vozes. 1973

DIONÍSIO, Â. et al. **Gêneros textuais e ensino**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.

DOLZ, J. Ler e escrever: prioridades da escola. In: BRASIL, Secretaria de Educação. **Caderno do professor: A ocasião faz o escritor - A Olimpíada de Língua Portuguesa *Escrevendo o Futuro*: uma contribuição para o desenvolvimento da aprendizagem da escrita**. São Paulo: Cenpec, 2010

_____. **Claves para enseñar a escribir**. Facultad de Psicología y Ciencias de la Educación. Universidad de Ginebra (Suiza), 2009

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

DOLZ, Joaquim; NOVERRAZ, Michele; SCHNEUWLY, Bernard. Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento. In: DOLZ, Joaquim; SCHNEUWLY, Bernard. **Gêneros orais e escritos na escola**. Trad. e org. Roxane Rojo e Glais Cordeiro. Campinas: Mercado de Letras, 2004.

DOLZ, J. ; GAGNON, R.; DECÂNDIO, F.R. Uma disciplina emergente: a didática das línguas. In: NASCIMENTO, E.L (org.). **Gêneros Textuais: da didática das línguas aos objetos de ensino**. São Paulo: Parábola 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 50.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011

GIROTTTO, C. G. G. S. **A re-significação do ensinar- e- aprender: a pedagogia de projetos em contexto**. 2011. Disponível em:

<http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2003>. Acesso em 3/05/2014_____.

Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 13. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996

GONÇALVES, A. V.. Ferramentas didáticas e ensino: da teoria à prática de sala de aula. In: NASCIMENTO, Elvira Lopes (Org.). **Gêneros Textuais: da didática das línguas aos objetos de ensino**. Campinas, SP : Pontes Editores, 2009

GONZÁLEZ-GUAUDIANO, E. Interdisciplinaridade e educação ambiental: explorando novos territórios epistêmicos. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas: Papyrus, 2004

HABERMAS, Jürgen. **Teoría de la acción comunicativa I: racionalidad de la acción y racionalización social**. Trad. de Manuel Jiménez Redondo. 4 ed. Madrid: Taurus, 1987. 517p. (Original alemão).HALTÈ, J. F. L'espace didactique et la transposition. Pratiques. Metz:

Siège Social, n. 97 v.98, p. 172-192, jun. 1998.

HERNÁNDEZ, F. **Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho**. Hernández. Trad. Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre: Artmed, 2002.

_____. Repensar a função da escola a partir dos projetos de trabalho. In: **Revista Pátio**. Ano 2, n.6, p.27-31, ago/ out 1998.

HERNÁNDEZ, F. & VENTURA, M. **A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

HILA, C. V. D.. Quem propõe as tarefas de casa? 1999. 150f. **Dissertação** (mestrado em Linguística Aplicada) – Universidade Estadual de Maringá. Maringá. 1999.

KILPATRICK, W. H. **Educação para uma civilização em mudança**. São Paulo: Melhoramentos, 1969.

LEFFA, V. J. Como produzir materiais para o ensino de línguas. In:_____. (Org.). **Produção de materiais de ensino: teoria e prática**. 2. ed. Pelotas: EDUCAT, 2008

LE GOFF, J. **História e memória**. 5.ed. Campinas: Unicamp, 2003.

LEIBRUDER, A. P. O discurso de divulgação científica. In: BRANDÃO, Helena Nagamine. **Gêneros do discurso na escola**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2011, p. 231-255. (Coleção Aprender e Ensinar com Textos, vol. 5).

LEONTIEV, A.N. Uma contribuição à teoria do desenvolvimento da psique infantil. In: VYGOTSKY, L.S. et al. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Ícone, 2001

LEGRAND, Louis. A pedagogia do projecto. In: _____. **Trabalho de projectos: leituras comentadas**. 3. ed. Portugal: Edições Afrontamento, 1993. (coleção Ser Professor)

LOURENÇO FILHO. **Introdução ao estudo da escola nova**. São Paulo. Melhoramentos, 1978.

LOUSADA, E.G. 2011. A emergência da voz do métier em Textos sobre o trabalho do Professor. In: A.R. MACHADO; E.G. LOUSADA; A.D. FERREIRA (orgs.), **O Professor e seu trabalho: a linguagem revelando práticas docentes**. Campinas, Mercado das Letras, p. 61-96.

MACHADO, A. R. Breve definição dos fundamentos e procedimentos dos estudos do trabalho do professor. In: MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane Gouvêa, FERREIRA, Anise. **O professor e seu trabalho . A linguagem revelando práticas docentes**. São Paulo: Mercado de Letras, 2011.

MACHADO, A. R.; CRISTÓVÃO, V. L. L. A Construção de Modelos Didáticos de Gêneros: aportes e questionamentos para o ensino de gêneros. **Revista Linguagem em (Dis)curso – LemD** – Tubarão, v.6, n.3, p. 547- 573, set/dez. 2006.

MACHADO, Anna Rachel; BRONCKART, Jean-Paul. (Re-)configurações do trabalho do professor construídas nos e pelos textos: a perspectiva metodológica do grupo ALTER-LAEL. In: CRISTÓVÃO, Vera Lúcia; ABREU-TARDELLI, Lília S. (org.) **Linguagem e educação: o trabalho do professor em uma nova perspectiva**. Campinas: Mercado das Letras, 2009, p. 31-77.

MACHADO, Anna Rachel. Trabalho prescrito, planejado e realizado na formação de professores: primeiro olhar. In: ABREU-TARDELLI, Lília; CRISTOVÃO, Vera Lúcia L.; MACHADO, Anna Rachel (orgs.). **Linguagem e educação: o trabalho do professor em uma nova perspectiva**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2009b. p. 79-101.

MACHADO, A. R. A perspectiva sociointeracionista de Bronckart. In: MEURER, J.L.; BONINI, A.; MOTTA-ROTH, D. (orgs.) **Gêneros: teorias, métodos, debates**. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.

MARCUSCHI, A. L. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, Â. **Gêneros textuais e ensino**. Rio de Janeiro: Lucerna. 2002.

_____. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola, 2008.

MOITA LOPES, L. P. Pesquisa interpretativista em Linguística Aplicada: a linguagem como condição e solução. **D.E.L.T.A.**, v10 (2), 1994, p.329-338.

_____.Linguística aplicada e vida contemporânea: problematização dos construtos que têm orientado a pesquisa. In: ____**Por uma linguística aplicada Indisciplinar** . São Paulo: Parábola Editorial, 2006.

NASCIMENTO, E. L. **Gestos didáticos: a ação do professor para transformar um objeto a aprender a objeto ensinado**. 2014a. Prelo.

_____. Práticas de ensino aprendizagem da escrita. In: NASCIMENTO, Elvira Lopes. (Org.). **Gêneros textuais: da didática das línguas aos objetos de ensino**. Campinas: Pontes Editores, 2014b.

_____. A formação contínua como objeto de investigação: o agir (re) configurado nos gestos profissionais. In: NASCIMENTO, Elvira Lopes; ROJO Roxane (Org.). **Gêneros de texto/discurso e os desafios da contemporaneidade**. Campinas: Pontes Editores, 2014c

_____.Gênero da Atividade, gêneros textuais: repensando a interação em sala de aula. In: NASCIMENTO, Elvira Lopes. (org.) **Gêneros Textuais: da didática das línguas aos objetos de ensino**. Campinas, SP: Pontes editores, 2014d.

NASCIMENTO; E. L; ZIRONDI; M. I. Gêneros textuais e práticas de alfabetização e letramento. In: NASCIMENTO, Elvira Lopes. (org) **Gêneros Textuais: da didática das línguas aos objetos de ensino**. Campinas, SP: Pontes editores, 2014e

NASCIMENTO, Elvira Lopes. Gêneros da atividade, gêneros textuais: repensando a interação em sala de aula. In: _____ (Org.). **Gêneros textuais: da didática das línguas aos objetos de ensino**. Campinas: Pontes Editores, 2014f p. 51-90.

NASCIMENTO; E;L.. **Gestos de Ensinar e Aprender**. Londrina: Signum (UEL), 2012a.

_____. Gêneros, mediações formativas e inovação: limites e possibilidades do projeto GEMFOR / UEL. **Trabalho apresentado no XXVII ENANPOLL 2011**. Niteroi, 2012b.

_____. A dupla semiotização dos objetos de ensino-aprendizagem: dos gestos didáticos fundadores aos gestos didáticos específicos. **Signum: Estudos da Linguagem**. Londrina: n. 14/1, p. 421-445, jun. 2011.

NASCIMENTO, E. L. ; GONÇALVES, A. V.. Avaliação formativa: autorregulação e controle da textualização In: _____**Trabalhos em Linguística Aplicada. Universidade Estadual de Campinas**. Instituto de Estudos da Linguagem. Campinas, SP, n.49, 2011.

_____; SAITO, Claudia Lopes Nascimento. Uma contribuição para o letramento literário: didatização do gênero textual poema. In: GONÇALVES, A. V.; PINHEIRO, Alexandra Santos (ORGS.). **Nas trilhas do letramento: entre teoria, práticas e formação docente**. Campinas: Mercado de Letras, 2011.

_____. Gêneros Escolares: das práticas de linguagem aos processos de desenvolvimento humano. IN: FERNANDES, L. C. (org.) **Interação: práticas de linguagem**. Londrina: EDUEL, 2009a.

_____. Gêneros escolares: das práticas de linguagem aos processos de Desenvolvimento humano. In: FERNANDES, L. C. *Interação: práticas de linguagem*. Londrina: EDUEL, 2009b. p. 175- 194.

NICOLESCU, B. **O manifesto da transdisciplinaridade**. São Paulo: Triom, 1999

QUEVEDO-CAMARGO, G. Avaliar formando e formar avaliando o (futuro) professor de língua inglesa: elementos para um construto. 2011. **Tese** (Doutorado em Estudos da Linguagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina

QUEIROZ, T. D.; BRAGA, M. M. V.; LEICK, E. P. **Pedagogia de Projetos Interdisciplinares**. São Paulo: Reidel editora, 2001.

ROJO, R.; MOURA, E. (orgs.). **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

ROJO, R. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

_____. Fazer linguística aplicada em perspectiva sócio-histórica: privação sofrida e leveza de pensamento. In: MOITA LOPES, L. P. (Org.). **Por uma linguística aplicada Indisciplinar**. São Paulo: Parábola, 2006. p. 253-274.

ROJO, R.; MOITA LOPES, L.P. Uma análise crítica de “Linguagens, códigos e suas tecnologias”. **XVIII Encontro Nacional de Professores Universitários de Língua Inglesa (ENPULI)**. Fortaleza – Ceará, 2004

_____. Modelização didática e planejamento: duas práticas esquecidas do professor? In: Kleiman, Angela B. (org.). **A formação do professor: perspectivas da Linguística Aplicada**. Campinas: Mercado das Letras, 2001.

_____. ROJO, Roxane (Org.) **A prática da linguagem em sala de aula: praticando os PCNs**. São Paulo: EDUC; Campinas: Mercado de letras, 2000.

SAITO, C. L. N. **Nas teias do sentido do homem-aranha II – um estudo do gênero discursivo “adaptação oficial de um filme em quadrinhos”**. Tese (Doutorado em filologia e Linguística Portuguesa) –Universidade Estadual Paulista - Assis SP, 2007.

SCHENEUWLY, B. DOLZ, J. e colaboradores. Gêneros e progressão em expressão oral e escrita – elementos para reflexão sobre uma experiência suíça (francófona) In: _____. **Gêneros orais e escritos na escola**. Tradução e organização: Roxane Rojo e Gláís Sales Cordeiro. São Paulo: Mercado das Letras, 2004, p. 41-70.

_____. Gêneros e tipos de discurso: considerações psicológicas e ontogenéticas. In: **Gêneros orais e escritos na escola**. Trad. e org. Roxane Rojo e Gláís Sales Cordeiro. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2004, p. 71-91.

SCHWANDT, T. As três posturas epistemológicas para a investigação qualitativa: interpretativismo, hermenêutica e construcionismo social. In : DEZIN, N. K. (Org.), **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens** (p. 193-217). Porto Alegre: Artmed, 2006.

SILVA, José R. C. da. O gênero tira de humor e os recursos enunciativos que geram o efeito resível. In: **Cadernos do CNLF**. V.12, n°7, 2008. Rio de Janeiro: CIFEFIL, 2008.

SOARES, Magda. As muitas facetas da alfabetização. IN: **Alfabetização e letramento**. 5ª ed São Paulo: contexto, 2007.

TARDIF, Maurice. O saber dos professores e a sua formação. In:_____. **Saberes docentes e formação profissional**. 6ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

VOLOCHINOV, V. N./BAKHTIN, M. M. **Marxismo e Filosofia da Linguagem**. São Paulo: Hucitec, 1995[1929]. Trad. Michel Lahud. Yara Frateschi Vieira. 7 ed.

VRGARA C.S. E CALDAS, P.M. . Paradigma interpretacionista: a busca da superação do objetivismo funcionalista nos anos 1980 e 1990. **RAE – Revista de administração de empresas**, v.45, n.4, p.66-72, out/dez. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rae/v45n4/v45n4a06.pdf> . Visitado em 15/06/2012.

VYGOTSKY, Liev Semiónovich. **A formação social da mente**. Trad. José Cipolla Neto. Rio de Janeiro: Martins Fontes, (1998; 2008).

APÊNDICES

APÊNDICE A

Diário de classe da professora

Diário 1. – 03/03/2014

Geralmente os diários, para instrumentos de pesquisa, são feitos quando se inicia a prática da pesquisa. Mas cabei de sair de uma aula no 3º ano do Ensino Médio e me senti incentivada a escrever as percepções anteriores à aplicação das oficinas de Linguagem.

No começo, queria apenas trabalhar para escrever minha dissertação e obter o título de mestre, então incentivei os alunos a gostarem do projeto. Porém, agora, estão eufóricos! Título nenhum compensa a sensação de prazer em ensinar, sem ter uma moeda de troca para ambos os lados.

Amanhã começamos a inscrição para o fórum, com a expectativa de que se tiver um aluno com vontade de aprender, nós vamos fazer isso juntos e da maneira mais divertida possível!

Diário 2. 04/03/2014

Hoje fui à escola só para fazer as inscrições para o fórum, na hora do intervalo. Muita gente querendo! Outros foram incentivados pelos amigos. Espero que tenham fôlego para aguentar esse mundo de pesquisa!

Os alunos do Ensino Fundamental ficaram chateados, queriam também participar! Vieram contar suas histórias sobre o meio ambiente. Para incentivá-los, convidei dois alunos do 7º ano para compor uma música e tocar no dia do evento. Só espero que a diretora aceite minha ideia.

Diário 3. 10/03/2014

Na hora do intervalo eu quis gritar, chutar a parede, até chorar, se não fosse professora. A diretora convidou os professores do Ensino Médio para participar. Muitos deles não aceitaram, nem ao menos orientar os alunos nos intervalos. Como o projeto não tem verba, é fácil entender o lado desses professores. O trabalho é muito e o pagamento é a satisfação, mas ninguém vive disso. Estamos apenas com quatro professores: a professora de Biologia, a de Geografia, a de Espanhol e eu. Estou com medo de não dar certo.

Diário 4. 14/03/2014

Os professores das disciplinas ligadas ao meio ambiente selecionaram artigos científicos, reportagens e resenhas para que os alunos pudessem estudar sobre o assunto e ter uma enciclopédia disponível para discutir e formar uma ideia de ação sobre o tema.

Hoje foi o dia da entrega desses materiais para os representantes dos comitês. Eles vão repassar para os demais integrantes do grupo. Terão reuniões, além das oficinas de Linguagem, para discutir sobre os temas.

Esses representantes estão bem engajados, os olhos deles brilham!



Diário 5 19/03/2014

Os alunos foram convocados para uma reunião com todos os professores para que pudéssemos traçar metas em todos os comitês e sentir o que eles já sabiam e o que esperavam com o projeto. Alguns alunos já desanimaram por saber que as aulas serão no contra turno. Fiquei sem ânimo. Alguns alunos com potencial estão desanimados, vou ter que mudar minhas sequências um pouco. Vou tentar trazer os alunos para algo mais concreto, mas acho um pouco impossível com apenas 1 aula por semana.

Diário 6. 21/03/2014

Alguns alunos, como previ, faltaram. Outros que animei ao ver, ficaram decepcionados. Eu também. Eu sei que é sério nosso trabalho e terá uma repercussão grande, mas apresentar para aluno de Ensino Médio teorias, muitas delas jamais vistas, de forma pura, e ainda sem deixá-los se expressar, torna-se inviável ensinar.

Tudo bem que essa aula era para apresentar a teoria em cima do nosso trabalho, mas começasse com um incentivo. Acho que a coordenação pegou e espantou as pérolas que tínhamos.



Diário 7. 24/03/2014

Aula inaugural nota 1000000000. Todos os professores falaram e se disponibilizaram a orientar, mesmo à distância.

Convidamos o 9º ano para participar, com uma mostra de arte com lixo reciclável. Adoraram! O professor de Artes entrou de cabeça nesse projeto!

Expliquei as oficinas de linguagem e como a língua era o nosso elo para alcançar o mundo com as ideias que surgiram no Fórum. Meu ânimo voltou.



Diário 8. 26/03/2014

Hoje apliquei minha primeira oficina. Estava nervosa porque era a primeira vez que estava ministrando uma aula com conteúdos implícitos e explícitos de uma teoria que estudava há 8 anos, mas nunca o sistema educacional me permitiu realizá-la. Sabia que era uma aula que eles nunca tinham visto, por isso tinha que sair perfeita. Senti-me na época de graduação fazendo estágio! Não parecia que já era professora há 7 anos!

A coordenadora do projeto maior Fórum Ambiental entrou na sala para dar boas-vindas aos alunos. Pegou vinte minutos da minha primeira oficina falando do que se esperava deles. Eu tremi porque tinha preparado uma aula boa.

Então usei essa aula para incentivá-los a conhecer o gênero e como ele estava todos os dias com ele.

Questionei o que era ciência para eles e o que era informação cotidiana. Eles sabem mesmo, deram o exemplo de reportagem policial e da “reportagem” na revista mundo estranho. – há um mês, sabendo da necessidade de informação que eles tinham, montei um revisteiro na sala do 3º ano do Ensino Médio para que pudessem ter acesso fácil. Toda semana levo a Revista Veja, a Surinteressante, a

Mundo Estranho, a Exame e outras que compro e o colégio compra para mantê-los informados.

Após a explicação do gênero que iríamos aprender, passei parte de um episódio do seriado da Warner “The Big Bang Theory”, na qual o protagonista Sheldon, físico teórico, está tentando explicar o que é semiótica para sua vizinha Penny, com uma linguagem da ciência, o que ela não entende, necessitando ele retomar a fala com uma linguagem mais cotidiana

Esse seriado foi uma jogada de mestre (quase um mestre rs). Eles realmente entenderam para que servia o projeto Fórum Ambiental e o projeto de linguagem.

Está certo que não estava programado o seriado, foi um *insight* emocional por ver meus alunos muito entediados com tanta teoria e não ter um exemplo concreto. Mas ainda bem que o improvisado deu certo.

Esse seriado foi para mim uma válvula de escape pelo que estava por vir. Eu tinha mudado minha sequência por causa desse mundaréu de teoria que estavam despejando nos alunos, no início da minha sequência eu pensei em plantar feijão no algodão, como fazíamos na pré escola, e exemplificar como uma prática científica se tornou cotidiana. Conversando com uma professora de biologia sobre a experiência que pretendia abrir minhas oficinas da sequência didática, ela despejou um balde de água com grandes cubos de gelo.

Disse que plantar feijão no algodão tinha sido abolido até do ensino infantil. Ela estragou minha aula e minha infância. Era a coisa mais próxima que tinha de ciências quando era criança. Depois veio a massinha feita com farinha, mas eu me sentia pesquisadora mesmo observando o feijão crescer no algodão.

Estava realmente perdida. Não daria incentivo minha aula. Até que veio em minha mente o seriado, mas, mesmo assim, pelo tempo que tinha sobrado, não dava tempo de começar a primeira produção. Resolvi, de forma muito engraçada, seguir com o plano do feijão.

Perguntei se alguém tinha feito essa experiência quando criança, como uma forma de resgatar as memórias emocionais para que, mesmo sendo infantil a experiência, tivesse um ganho na percepção entre ciência e cotidiano.

Para minha alegria, apenas alguns tinham feito a experiência e ficaram emocionados ao saber que iriam fazer novamente. Os que não tinha feito, pareciam crianças quando ganham doces. Entreguei os materiais e pedi para que

colocassem um nome nos potinhos de feijão e tratassem como se fossem filhos, pois estavam fazendo ciência.

Explique a ciência por trás do feijão e como ele era visto por nós, como forma de mostrar-lhes como é fazer ciência e divulgá-la para uma comunidade não científica.

Sentaram no chão e plantaram feijões. Espalharam os copinhos por todo o colégio.



Diário 9 - 28/03/2014

Reunimo-nos para ajudar os alunos a entenderem alguns artigos. Tive que estudar algumas teorias sobre as Bacias Hidrográficas. Prefiro minha disciplina. Muita coisinha com nome estranho rs. Brincadeiras à parte, aprendi muito. Infelizmente 2 alunos pediram para sair. Assim como foi difícil para entender teorias densas, os alunos que permaneceram nesse comitê foram os do 3º do Ensino Médio, que já são engajados no assunto. O restante saiu.



Diário 10 - 14/05/2014

O encontro com os outros comitês não pude participar, mas li os artigos e discuti o que entendi, assim como eles falaram e completaram o que entenderam, no intervalo. Isso foi uma troca de conhecimento substancial. Não sabia que eles sabiam tanto.

Infelizmente, hoje, não estou escrevendo para falar especificamente da rotina da pesquisa, mas do que levou a suspender por um tempo as pesquisas.

Um dos nossos alunos do comitê de Mudanças climáticas faleceu ontem. Hoje os alunos não foram ao colégio e estão abalados, assim como nós, professores.

Sei que o prazo está apertado e que vai implicar nas oficinas, mas ele merece nosso luto.

Diário 11 - 30/04/2014

Hoje consegui, depois de muita insistência, duas aulas para as oficinas. Tive que mudar os planejamentos das oficinas por causa do cronograma. Estou com

medo de não dar tempo de aplicar. Os alunos sabem muito, mas o nível organizacional deles é falho. Achei que teriam dificuldade na parte verbal, mas poucos têm.

Lemos 4 ADC e na hora dos exercícios ficaram na dúvida da parte organizacional, não relacionavam os nomes à função, mas sabiam fazer. Espero que na última produção não venha texto dissertativo como veio na primeira. Tem momentos que essa pressão de vestibular atrapalha.



Diário 12 - 01/5/2006

Hoje fizemos um debate. Minhas oficinas estão atrasadas e a coordenadora do projeto está focada no resultado final: o evento que terá uma mesa redonda com os comitês.

Mas precisamos focar no processo. Eu não consigo fazer milagre se eles não se apropriarem do gênero. O evento está chegando e cheguei apenas no nível organizacional. O debate de hoje poderia ser em outro momento. Já ensinei para eles a postura de apresentação, mas eles não sabem organizar o conteúdo.

Diário 13 - 12/05/2014

Os encontros com os comitês estão acontecendo online. Tem muita coisa para eles estudarem, ainda mais que estamos em época de provas. Eu me pergunto o porquê não está dando certo. Estava tudo planejado.

Hoje foi mais um debate e vimos que os alunos não têm conteúdo suficiente para o debate. Falta Leitura. A professora de Geografia e Biologia vão fazer esquemas mais fáceis para que eles possam entender. Eu entrarei com artigo de divulgação científica para que vejam como é simples o conteúdo. Realmente eles não têm uma boa base para entender artigos científicos. Temos que falar a linguagem deles.

Diário 14 - 14/05/2014

Pedi outra aula. Hoje li com eles alguns artigos de divulgação científica da Superinteressante e da Ciência Hoje com conteúdos que eles estão estudando. Mostrei a diferença de fazer ciência e divulgar ciência. Acho que entenderam. Fizeram outra produção e, mais uma vez, passei o plano textual global na lousa.

Muitos alunos desistiram e, nas aulas, estão indo alguns. Nem todos estão fazendo as atividades propostas. O que piora são os plantões para o vestibular que estão tendo.

Diário 15 - 21/05/2014

Hoje estudamos os verbos que predominam em cada sequência do gênero. Muito fácil para eles. Acho que nem precisava ter passado. Só uma aluna que tem muita dificuldade em acentuação e vírgula. Fiz alguns exercícios gramaticais sobre.

Diário 16 – 26/05/2014

Mais um debate, mas no anfiteatro. Fizeram um resumo, juntamente conosco, os professores, sobre o que pesquisaram. Agora, sim, está organizado. Estão usando uma linguagem mais simples, pois perceberam que o objetivo da pesquisa é para divulgar para a comunidade, não só no ADC, mas em todos os gêneros que permitem divulgar; assim como o debate.

Hoje fiquei até às 19:00 na sala de informática ajustando os prezis e o artigo. Ainda bem que tem o Google Drive, a troca de experiência no texto fica bem melhor e economiza tempo explicando para eles.

Diário 17 - 05/06

Hoje foi o primeiro dia do Evento. A primeira leva de debates mostrou que todo o desespero, preocupação valeram a pena. Até um dos alunos mais tímidos arreventou no português, falou de forma clara e simples. Descomplicou o fazer científico. Só a tremedeira que não deu para tirar (rs)

Diário 18 - 06/06

Hoje tivemos mais um debate. Os argumentos deles melhoraram mesmo. Pena que ficaram tão poucos alunos.

Eu ainda estou digerindo algo que aconteceu. Não sei se devo incentivar ou se devo podar.

O objetivo do projeto e do intuito para um evento de divulgação do projeto era uma apresentação breve e um artigo simples. Mas um grupo de alunos do 3º ano do Ensino Médio chegaram com uma pesquisa enorme, digna de ensino superior, estabelecendo um conceito a mais na teoria de Bacias Hidrográficas. O que era para ser um ADC se transformou em um artigo científico. Eles foram além das capacidades que esperávamos desenvolver. A única coisa que não sabiam fazer era colocar as normas da ABNT. Mas qual pesquisador não pecou nesse ponto?

O professor Drº da PUC Campinas, Antonio Carlos Demanboro, pesquisador que os alunos se inspiraram e desenvolveram outro conceito de cenários nas Bacias Hidrográficas, estará no fim do evento amanhã. Por isso não sei se deixo que eles sigam ou peço para que adaptem.

Diário 19 - 07/06/2014

O evento acabou agora. Ainda estou anestesiada. Eles são bons demais!

Resolvi incentivar os dois alunos do artigo científico. A apresentação dos dois demorou; alguns professores que foram contra acharam ruim, mas o professor Demonboro gostou da iniciativa de incentivar os alunos do ensino básico a participar, mesmo por simulação, da escrita de artigos e de eventos de comunicação, pois de acordo com ele, o Ensino Superior está desempenhando o papel de Ensino Básico: os alunos vão despreparados para a universidade.

Recebi as felicitações da banca, principalmente nosso departamento de pesquisa da UEL, que se mostrou muito engajado em projetos interdisciplinares fora do contexto local.

Para finalizar, os alunos que convidei do Ensino Fundamental fizeram uma música junto com as meninas do comitê de Recursos Naturais e fecharam com uma apresentação bem cultural.

APÊNDICE B

A sequência didática desenvolvida para o Fórum ambiental

OFICINA 1 – Apresentação do gênero e primeira produção

Objetivo: Verificar as representações do aluno sobre o gênero apresentado.

Competências: Diagnosticar o conhecimento prévio do aluno sobre o gênero artigo de divulgação científica em relação ao seu contexto de produção, função social e temáticas implicadas.

Atividade 1

<http://www.youtube.com/watch?v=NY5wPLK1J0k>

Após ver o vídeo, discuta com seus colegas:

- a) **Como estudante, você costuma comprar livros ou ir à biblioteca para pesquisar alguma informação solicitada pelo seu professor? Se sim, qual a frequência?**
- b) **Você já chegou a assinar revistas virtuais como fonte de informação?**
- c) **Qual a intensidade da ajuda da internet para seus estudos como suporte de informação?**
- d) **Todos os sites são confiáveis?**
- e) **Qual seu parâmetro para verificar se um site é confiável?**
- f) **Se você fosse um cientista, qual seria a melhor maneira de divulgar seu trabalho, considerando dois tipos de destinatários: a) cientistas; b) a sociedade em geral?**
- g) **Quando um cientista atesta um fenômeno físico ou analisa um fenômeno em seus aspectos sociais, históricos ou psicológicos, como ele faz a divulgação de seu trabalho? Cite o gênero textual e o suporte.**
- h) **Qual o suporte e o gênero mais acessível a nós, estudantes do Ensino Médio, para ter acesso aos resultados desses trabalhos científicos?**
- i) **O que você espera encontrar na revista Superinteressante e no blog que ela veicula? <http://super.abril.com.br/blogs/planeta/>**
- j) **Quais outros meios de informação parecidos com a revista citada na alternativa “h” você já usou como fonte pesquisa?**

Atividade 2

Leia a reportagem a seguir:

RIO+20- PENSAR EM SUSTENTABILIDADE

A 100 Dias da Rio+20, ONU tenta estimular governos a pensar em sustentabilidade

REDE BRASIL ATUAL, 14/03/2012.

São Paulo – A 100 dias da Conferência da Organização das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável – Rio+20, que será realizada em junho, no Rio de Janeiro, a ONU pede que governos, empresas e sociedade civil sejam mais ambiciosos em seus projetos para que o evento alcance um resultado que efetivamente acelere a mudança para soluções mais sustentáveis para os problemas mais urgentes do planeta.

"Os desafios estão aumentando. Temos 100 dias até a Rio+20. Cem dias para uma oportunidade única em uma geração. Devemos concordar em soluções sustentáveis para construir o futuro que queremos", afirmou ontem (13) o secretário-geral da ONU, Ban Ki-moon, em nota.

Segundo o dirigente, enquanto o mundo enfrenta desafios globais urgentes – que vão do acesso à água, energia e alimentos, mudança climática, oceanos poluídos, desemprego, às desigualdades e às crises financeiras – a Rio+20 é uma oportunidade histórica para que os líderes de governo e os participantes da sociedade civil possam desenvolver políticas e medidas para promover a prosperidade e reduzir a pobreza, conseguir a equidade social e assegurar a proteção ambiental.

Para lembrar o marco de 100 dias e destacar a campanha "O Futuro que Queremos", os parceiros globais, chamados "Major Groups" e os parceiros do Sistema das Nações Unidas dão início a uma campanha mais intensa, por meio das mídias sociais, para compartilhar mensagens de apoio e destacar algumas das questões mais importantes acerca do tema, bem como os objetivos da Rio+20.

"O envolvimento da sociedade civil é essencial para o sucesso da Rio+20", disse Sha Zukang, secretário-geral da Conferência. "Pelos meios de comunicação social, esperamos atingir um número cada vez maior de pessoas para destacar a importância deste evento mundial e a necessidade de agir agora para promover o desenvolvimento sustentável."

Os países continuarão as negociações na próxima semana sobre os resultados propostos pela Rio+20 em uma reunião intersessional, que será realizada em Nova York nos próximos dias 19 a 27. Outra rodada de negociações está agendada para ocorrer de 23 de abril a 4 de maio, também em Nova York, com a rodada final no Rio, de 13 a 15 de junho, antes da Rio+20, entre 20 e 22 de junho.

Metas

Orientar os países e comunidades sobre como avançar para uma economia verde, acelerando os esforços para erradicar a pobreza, será o principal eixo das discussões da Rio+20. Segundo a ONU, os governos também vão considerar maneiras de melhorar a eficácia das instituições internacionais que apoiam o desenvolvimento sustentável. A expectativa é de

que governos, empresas e outras partes interessadas registrarão mais de mil compromissos voluntários, concretos e mensuráveis de apoio à sustentabilidade global.

Ban designou o desenvolvimento sustentável como uma questão prioritária para a ONU nos próximos cinco anos e lançou uma grande iniciativa em energia para prover até 2030, acesso universal a eletricidade, o dobro da taxa de melhoria da eficiência energética e uma duplicação da quota das energias renováveis no cenário global.

Os estados-membros e outras partes interessadas estão considerando o lançamento no Rio de um conjunto de "Objetivos de Desenvolvimento Sustentável", que se concentrarão e estimularão um compromisso político renovado para o desenvolvimento sustentável. Os objetivos abordariam os três aspectos do desenvolvimento sustentável – social, econômico e ambiental – de forma integrada.

Mundo

Mais de 100 presidentes e primeiros-ministros, junto com milhares de parlamentares, prefeitos, funcionários da ONU, executivos, líderes de ONGs, acadêmicos e representantes de muitos outros grupos da sociedade civil vão se reunir no Rio de Janeiro. Cerca de 50 mil pessoas são esperadas para participar da conferência, com outros milhares esperados no Rio de Janeiro no mesmo período. Fora das discussões oficiais, cerca de mil eventos focados em questões relacionadas estão programados antes e para o período da Rio+20.

a) A grande questão debatida no evento RIO+20 é: como o Brasil pode ter atitudes sustentáveis se ainda nossa maior preocupação é acabar com a pobreza? Discuta com seus colegas e aponte 5 possíveis soluções para acabar com esse impasse.

b) Plantação de feijão no algodão: simulação de experimento científico

c) Proposta de produção textual

Imagine que você é um pesquisador e, por meio de suas investigações, você encontrou algumas soluções para acabar com a pobreza e ao mesmo tempo criar uma educação sustentável. A partir das 5 possíveis soluções descritas na alternativa b, produza um artigo de divulgação científica que será publicado na revista *Superinteressante* como forma de propagar sua descoberta.

OFICINA 2 – Contexto de produção

Objetivos: *Discutir e analisar as condições de produção do gênero*

Competências: *Fazer inferências de variados assuntos ao gênero; expandir sua capacidade de leitura de textos científicos; levantar dados de compreensão de movimento do gênero, como intenção do(s) autor(es) e/ou de envolvidos no texto; articular seu conhecimento prévio sobre o contexto e seu conhecimento adquirido pela análise; adquirir autonomia ao discutir determinado assunto.*

Atividade 1

Leia os artigos de divulgação científica e preencha a tabela:

Texto I

BURACO DA CAMADA DE OZÔNIO SE MANTEVE ESTÁVEL NOS ÚLTIMOS 10 ANOS

A camada de ozônio, o escudo que protege a vida na Terra dos níveis nocivos de radiação ultravioleta, manteve-se estável na última década, conforme estudo elaborado pela Organização Mundial da Meteorologia (OMM) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), divulgado nesta quinta-feira.

Meias antibióticas podem estimular emissões de gases-estufa
Buraco de ozônio retém frio na Antártida, mostra relatório

Por esta avaliação científica sobre a camada de ozônio feita neste ano --a primeira atualização em quatro anos sobre o assunto--, a aplicação do Protocolo de Montreal "impediu um esgotamento maior da camada de ozônio", e ao mesmo tempo "apresentou valiosos benefícios secundários ao mitigar a mudança climática".

O protocolo, que regula o uso do CFC (clorofluorcarboneto), foi aprovado em 1987 por cerca de 200 países.

Os analistas preveem que, exceto nas regiões polares, a camada de ozônio se recupere antes de meados deste século, alcançando os níveis registrados antes de 1980.

Na Antártida, porém, onde o buraco na camada de ozônio é grande, a recuperação será mais demorada e deve ocorrer somente no fim do século 21.

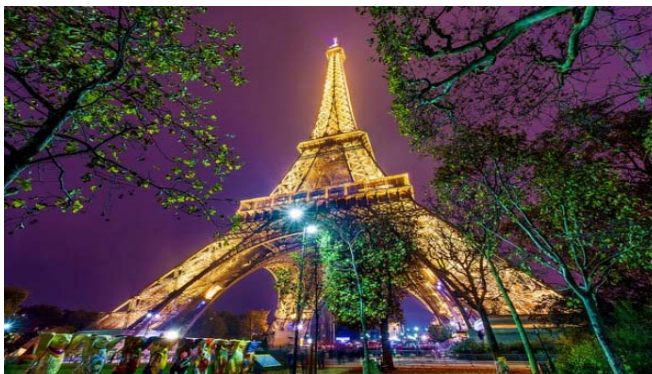
"Na última década, o ozônio em nível global e nas regiões do Ártico e da Antártida não estão mais diminuindo, mas também não estão aumentando", salienta o estudo.

(Fonte: Folha de São Paulo, 16 de setembro de 2010)

Texto II

PARIS SUSTENTÁVEL: TORRE EIFFEL VAI PRODUZIR ENERGIA LIMPA E FILTRAR ÁGUA DA CHUVA

Débora Spitzcovsky



A capital francesa anda dando show de **sustentabilidade**: depois de liberar o transporte público gratuito por um fim de semana para combater a poluição e adotar rodízio rigoroso de veículos, **Paris** vai esverdear um de seus maiores símbolos, a **Torre Eiffel**.

A edificação está passando por uma série de obras no primeiro andar. Entre elas, a instalação de **painéis solares** e **turbinas eólicas** para que passe a produzir **energia limpa** para auto abastecimento. O consumo energético no local, inclusive, deve diminuir bastante, já que todas as lâmpadas serão trocadas por modelos LED, que são mais econômicos.

E não é só isso: a Torre Eiffel ainda contará com **sistema de captação de água da chuva** e medidas de **acessibilidade**. Se todas as novidades verdes não forem suficientes para estimular os turistas a visitar o símbolo de Paris, tem mais. Com a reforma, o local vai ganhar museu ao ar livre, anfiteatro e piso transparente, para que os visitantes possam enxergar o chão a 57 metros de altura.

As obras de restauração, projetadas pelo escritório de arquitetura **Moatti-Rivière**, vão custar 24,9 milhões de euros e devem terminar no final de 2014. Partiu França para conferir o resultado?

(Fonte: Superinteressante, 3 de abril de 2014)

O contexto de produção do artigo de divulgação científica

	Texto I	Texto II

<i>A posição social do destinador que lhe dá estatuto de enunciador:</i>		
<i>A posição social do destinatário que lhe dá o estatuto de enunciatário nessa interação:</i>		
<i>Suporte de circulação do texto</i>		
<i>Objetivo da interação</i>		

<i>Momento possível de produção</i>		
<i>Valoração social relativa ao gênero</i>		
<i>Tema</i>		
<i>Suporte</i>		
<i>Imagem que o agente produtor faz do destinatário</i>		

Atividade 2

Faça uma análise da função da imagem para o conteúdo do texto e responda:

a) Quais textos dão a ideia mais concreta do que venha a ser o fenômeno descrito pelo artigo de divulgação científica? A imagem ajudou você a ter uma noção maior do fato? Explique comparando os dois textos.

b) Qual a sua hipótese sobre a intenção do autor do texto ao colocar uma imagem da Torre Eiffel iluminada? Justifique.

Veja o vídeo para responder às próximas questões:

http://www.youtube.com/watch?v=haLJ4_gsVMs

c) Como chamamos a disposição de textos informativos em imagens que nos dão de forma sucinta a sequência de fatos de um determinado assunto?

d) Você acha que esse gênero poderia integrar um artigo de divulgação científica? Cite dois benefícios que o leitor de artigo de divulgação científica teria se dispusesse do texto apresentado no vídeo.

e) O que esse gênero pode contribuir para a divulgação de informações dentro de um artigo de divulgação científica?

f) Qual a relação da imagem e do texto dentro do gênero artigo de divulgação científica? Explique.

OFICINA 3 – O plano textual do gênero

Objetivo: Verificar as representações do aluno sobre o gênero apresentado.

Competências: Diagnosticar o conhecimento arquitetônico do aluno sobre o gênero artigo de divulgação científica em relação à composição.

Veja o vídeo para começarmos nosso aprofundamento.

<http://www.youtube.com/watch?v=AjBbHbfzWWc>

Atividade 1.

Imagine que você é um investigador do meio e anote as 21 mudanças da cena apresentada.

Atividade 2.

Depois de anotadas as mudanças, descreva-as a um possível leitor não entendido do vídeo de forma que o mesmo compreenda a cena de mudanças.

Leia o artigo de divulgação científica.

Nota: Inspirado pelo eclipse total da Lua do último dia 15, o físico Adilson de Oliveira fala das diferenças entre astronomia e astrologia em sua coluna de abril. E aproveita para lembrar o leitor de que o céu é para encantar; não para meter medo.

Os temores do céu

Por: Adilson de Oliveira

Publicado em 18/04/2014



Eclipse da Lua na madrugada de 15 de abril de 2014. Esta foi a primeira de quatro 'luas de sangue' previstas para este ano e 2015. Durante o eclipse total, a Lua chega a ficar totalmente vermelha. (foto: Ronaldo Maciel/ Flickr – CC BY 2.0)

O desconhecido pode gerar medo e desconfiança. Quando não sabemos por que determinadas situações acontecem, nos sentimos inseguros e procuramos evitá-las. Fenômenos naturais como tempestades, erupções vulcânicas, terremotos etc., que estão fora de nosso controle, são exemplos de situações que assustam. Mesmo compreendendo suas causas, ficamos perplexos diante de seus efeitos.

Na Antiguidade, tentava-se prever situações perigosas a partir da 'leitura' de sinais que de algum modo indicassem a iminência de uma catástrofe. Como tais eventos só ocorreriam devido à reação de uma entidade divina para castigar os homens, imaginava-se que os sinais estariam escritos no céu.

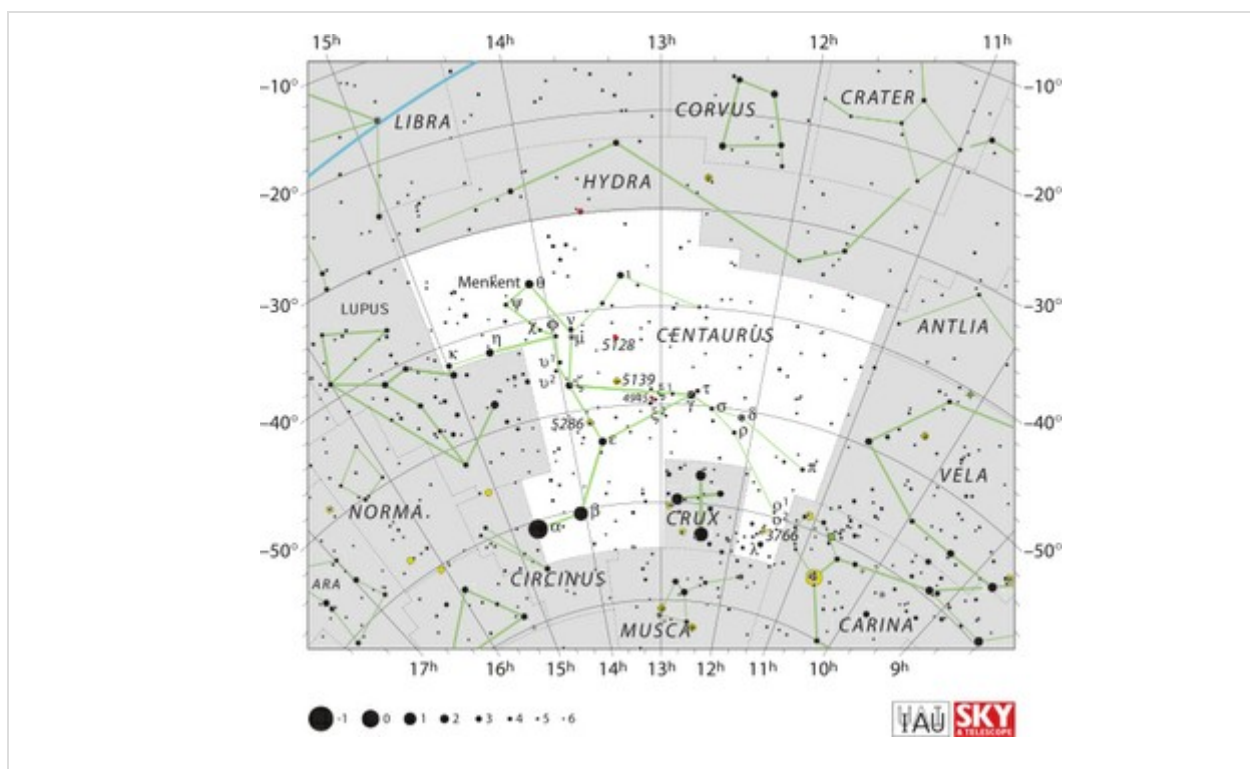
Descobrir os segredos escondidos entre as estrelas, a Lua, o Sol e os planetas tornou-se então uma prática importante desde os primórdios da civilização. Dessa forma, nasceu a astrologia, que precedeu a astronomia.

Diferentemente da astronomia, a astrologia é uma pseudociência. Suas práticas e resultados não podem ser comprovados pelo método científico

Mas, diferentemente da astronomia, a astrologia é uma pseudociência. Suas práticas e resultados não podem ser comprovados pelo método científico nem seus resultados podem ser verificados com o rigor da experimentação, seja pela reprodutibilidade ou por testes estatísticos.

Quando observamos o céu a olho nu, vemos que as estrelas se mantêm fixas umas em relação às outras ao longo do tempo. Por isso cada povo, em diferentes épocas, visualizou seus deuses e mitos 'desenhados' entre as estrelas. O nome que se dá a esse agrupamento de estrelas é constelação. Os nomes daquelas que observamos hoje vêm da mitologia greco-romana, como a constelação de Órion (caçador implacável) ou do Centauro (um ser fantástico).

Mas as estrelas de uma constelação não apresentam qualquer ligação física entre si, pois estão a anos-luz de distância umas das outras. A estrela Alfa-Centauri é a mais brilhante da constelação do Centauro e está a 4,2 anos-luz de distância da Terra. Já Beta-Centauri está a 350 anos-luz de nós (um ano-luz, vale lembrar, equivale a aproximadamente 10 trilhões de quilômetros). Por mais belas que sejam, as constelações são apenas símbolos que os nossos olhos veem no céu.



Povos antigos viam deuses e mitos no céu, como o monstro fabuloso (meio homem, meio cavalo) 'desenhado' no mapa da constelação do Centauro (em branco, no centro da figura). (imagem: IAU and Sky &

Telescope magazine; Roger Sinnott & Rick Fienberg/ Wikimedia Commons – CC BY 3.0)

Os planetas são corpos que se movem na frente das constelações. Seus movimentos podem ser previstos e calculados com precisão, pois a força que controla esse movimento é a da gravidade.

Os planetas se movimentam perto de uma parte do céu que chamamos de eclíptica, que define o plano de órbita da Terra. Ao longo de um ano vemos que o Sol passa na frente de 13 constelações, mas para a astrologia existem apenas 12. Já os planetas, dependendo da distância que estão do Sol, podem levar meses ou até dezenas de anos para dar uma volta completa em torno dele. Mercúrio gasta cerca de 88 dias; já Netuno, o planeta mais distante do Sol, leva 164,80 anos.

Assim, na astrologia, a combinação da passagem de um planeta, do Sol e da Lua na frente de uma constelação pode representar desde um dia feliz para alguém até o prenúncio de uma catástrofe. Como enfatizado, as previsões astrológicas não resistem a testes estatísticos ou a qualquer outra verificação científica. A astrologia, sem base científica, não passa de uma crença.

Atividade 3.

- a) Qual o tema do artigo? _____
- b) Aponte o parágrafo que se encontra a definição do tema

- c) Em quais parágrafos podemos considerar a descrição do tema abordado?

- d) Cite os parágrafos que se misturam descrição e histórico do fato

- e) Demonstre no quadro a seguir a montagem de um esquema de organização textual do artigo de divulgação científica.

--

Atividade 4.

Enumere a função às partes que compõem o plano textual global do artigo, ou seja, a organização do conteúdo.

- | | |
|--------------------------------|---|
| <i>(1) título</i> | <i>() exposição do assunto</i> |
| <i>(2) definição do tema</i> | <i>() nome que indica o assunto</i> |
| <i>(3) descrição do tema</i> | <i>() narração de dados históricos</i> |
| <i>(4) histórico</i> | <i>() imagem sobre o texto</i> |
| <i>(5) ilustrações</i> | <i>() descrição explicativa do assunto</i> |

Atividade 5.

Considerando a função do artigo de disponibilizar informações gerais sobre um tema, fato, evento ou pessoa, qual trecho do texto parece cumprir essa função de forma mais objetiva? Escolha a(s) alternativa(s) e justifique o porquê.

- () título () definição do tema () descrição do tema*
() histórico () ilustrações

Nesta sequência, sutilmente, falei sobre infográficos, resolvi interpretá-los. Era uma matéria já aplicada no Ensino Médio.

OFICINA 4 – Coesão verbal, coesão nominal e vozes

Objetivo: Aprimorar o tipo de verbo para cada intenção discursiva. Analisar os discursos jornalísticos e científico

Competências: Saber o momento em que a voz do jornalista e do cientista aparece no texto. Trocar de verbo assim que mudar a intencionalidade do discurso.

Veja o vídeo e observe os verbos e os discursos

<https://www.youtube.com/watch?v=fiF9JdLI2uU>

1. Entre os discursos da âncora do jornal e do repórter (no início do texto), qual termo revela um discurso elitista e um discurso favorável aos sem terra?

2. Porque eles usaram, para uma mesma reportagem, esses dois termos? Ou seja, qual a intenção do produtor do discurso?

3. Nos trechos da reportagem a seguir, indique o tempo e o modo dos verbos:

Fomos recebidos por seguranças contratados (...)

A fazenda Palheta voltou a ser invadida no último sábado (...)

Queremos só a terra (...)

A gente quer ter um canto mais tranquilo (...)

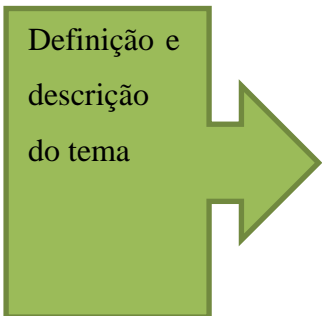
4. Observe a reportagem novamente e escreva a quais segmentos de discurso os verbos citados acima aparecem.

5. Leia o artigo de divulgação científica a seguir e explicita os modos e tempos verbais de cada segmento de texto e explique o seu uso pensando na sequência discursiva.


TÍTULO → **BURACO DA CAMADA DE OZÔNIO SE MANTEVE ESTÁVEL NOS ÚLTIMOS 10 ANOS**

A camada de ozônio, o escudo que protege a vida na Terra dos níveis nocivos de radiação ultravioleta, manteve-se estável na última década, conforme estudo elaborado pela Organização Mundial da Meteorologia (OMM) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), divulgado nesta quinta-feira.


Definição e descrição do tema



Histórico e
dados de
pesquisa



Histórico e
dados de
pesquisa



Meias antibióticas podem estimular emissões de gases-estufa. Buraco de ozônio retém frio na Antártida, mostra relatório

Por esta avaliação científica sobre a camada de ozônio feita neste ano -- a primeira atualização em quatro anos sobre o assunto--, a aplicação do Protocolo de Montreal "impediu um esgotamento maior da camada de ozônio", e ao mesmo tempo "apresentou valiosos benefícios secundários ao mitigar a mudança climática".

O protocolo, que regula o uso do CFC (clorofluorcarboneto), foi aprovado em 1987 por cerca de 200 países.

Os analistas preveem que, exceto nas regiões polares, a camada de ozônio se recupere antes de meados deste século, alcançando os níveis registrados antes de 1980.

Na Antártida, porém, onde o buraco na camada de ozônio é grande, a recuperação será mais demorada e deve ocorrer somente no fim do século 21.

"Na última década, o ozônio em nível global e nas regiões do Ártico e da Antártida não estão mais diminuindo, mas também não estão aumentando", salienta o estudo.

(Fonte: Folha de São Paulo, 16 de setembro de 2010)

ANEXOS

ANEXO A

Fotos durante a aplicação do projeto



Foto 1. Apresentação das propostas do projeto pelo comitê de liderança



Foto 2. Apresentação das propostas do projeto pelo comitê de liderança



Foto 3. 1º Debate. Elaboração de respostas e propostas sobre os temas



Foto 4. 2º Debate. Elaboração de respostas e propostas sobre os temas



Foto 4. 3º Debate. Elaboração de respostas e propostas sobre os temas



Foto 7. Explicação sobre os cenários ambientais



Foto 8. Explicação sobre o desmatamento



Foto 10. Entrevista de dados de pesquisa recolhidos



Foto 11. Resultado do crescimento dos feijões.



Foto 12. Líder do comitê da Bacia Hidrográfica



Foto 13. Exposição artística do 9º Ano – Arte Sustentável



Foto 14. Os grandes cientistas: Alunos e professores do projeto



Foto 15. Banca



Foto 16. Comitê de Recursos Naturais



Foto 17. Comitê de Bacias Hidrográficas e Mudanças climáticas



Foto 18. Comitê de Biodiversidade



Foto 19. Réplica



Foto 20. Apresentação do projeto didático com o gênero Artigo de Divulgação Científica – UEL e grupo GEMFOR



21. Apresentação cultural

ANEXO B

Propostas resultantes da oficina 3

COMITÊ DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS		
ATIVIDADES	CLASSIFICAÇÃO DA AÇÃO	JUSTIFICATIVA
Atividades educativas relacionadas visando à compreensão e à necessidade da preservação do meio ambiente. As atividades serão realizadas com os alunos dos 4º anos A,B e C do Ensino Fundamental I.	Conscientização da preservação dos bens naturais.	Ação de educação continuada para despertar nas crianças a consciência da importância da preservação do meio ambiente.
Verificar a possibilidade da implantação de uma Disciplina Optativa de “Sustentabilidade” no Colégio Memorial.	Conscientização da preservação dos bens naturais e da saúde coletiva e individual. Envolvimento da comunidade escolar interna.	Ação preventiva.
Elaborar um Manual do Aluno do Colégio Memorial (Agenda Sustentável).	Conscientização da preservação dos bens naturais e da saúde coletiva e individual. Envolvimento da comunidade escolar interna.	A elaboração de um manual também poderia contemplar informações que demonstrem o interesse da Escola na aderência, por parte dos alunos, a essas novas atitudes de sustentabilidade.
Agitamemo: aproximar a temática de 2014 para a temática ambiental e substituir a dança por oficinas e/ou demais ações que possam mobilizar a escola sobre a preservação ambiental.	Preventiva e de formação e informação.	Introdução de tarefas sustentáveis no Agitamemo.
Monitoramento da emissão de	Preventiva e de formação e	Monitoramento do ar

gases por veículos pesados.	informação.	atmosférico em relação à emissão de poluentes.
COMITÊ DE UTILIZAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS		
ATIVIDADES	CLASSIFICAÇÃO DA AÇÃO	JUSTIFICATIVA
Atividades educativas relacionadas à coleta seletiva de resíduos e reciclagem visando à compreensão sobre a necessidade da preservação do meio ambiente. Realizadas com os segmentos de Educação Infantil e Fundamental I.	Conscientização da preservação dos bens naturais.	Aproveitamento do espaço formal para o desenvolvimento de ações para despertar nas crianças a consciência da importância da preservação do meio ambiente.
Realização de oficinas de reciclagem de materiais.	Formação e conscientização sobre os recursos naturais	Ação de educação continuada para despertar nas crianças a consciência da importância do tratamento adequado do solo e sua preservação no que diz respeito à sua contaminação.
Feira da Saúde- exposição em períodos específicos.	Conscientização da preservação dos bens naturais e da saúde coletiva e individual.	Aproveitamento do espaço formal para o desenvolvimento de ações para despertar nas crianças a consciência da

		importância do tratamento adequado do solo e sua preservação no que diz respeito a sua contaminação.
Contrato com empresa especializada para a coleta de resíduos ambientais sólidos de origem eletrônica.	Economia de recursos naturais	Ação preventiva de preservação do solo e de doenças.
Criar postos de coleta para lâmpadas fluorescentes, remédios fora da validade, óleo de cozinha, Pilhas, baterias e celulares.	Economia de recursos naturais	Ação preventiva de preservação do solo e de doenças.
Disponibilização de lixeira para coleta dos variados tipos de resíduos sólidos para a comunidade interna (inicialmente)	Economia de recursos naturais	Destinação correta dos resíduos sólidos. Esta ação visa à mitigação dos impactos ao meio ambiente, disponibilizando também o serviço para a comunidade externa.
Proposição de linhas de pesquisa para o Centro de Pesquisa Ciência Jovem do Colégio Memorial: Grupo de Pesquisa na área de "Poluição - Estresse Oxidativo - Efeitos Biológicos" Buscar parcerias.	Formação e conscientização	Desenvolvimento de pesquisa científica na área.
Realização de CILCO DE PALESTRAS/WORKSHOPS/MESA REDONDA sobre Meio Ambiente (recursos naturais) e Saúde em datas comemorativas.	Conscientização da preservação dos bens naturais e da saúde coletiva e individual.	Utilização de espaço formal para o desenvolvimento de ações e discussão permanente sobre o

		<p>tema.</p> <p>A organização de um ciclo de palestras em data comemorativa:</p> <p>22/03 - Dia Mundial da Água;</p> <p>07/04 - Dia Mundial da Saúde;</p> <p>22/04 - Dia do Planeta Terra;</p> <p>05/06 - (Dia Mundial do Meio Ambiente e da Ecologia).</p> <p>Realização do Fórum Ambiental</p>
Substituição aos copos descartáveis por outro material.	Economia de recursos naturais	Redução na produção de resíduos
Inserção no site institucional de “folders” eletrônicos com dicas ou instruções sobre sustentabilidade para a comunidade interna e externa	Conscientização da preservação dos bens naturais e da saúde coletiva e individual.	Ação destinada à mobilização da comunidade escolar em torno de uma temática de extrema relevância.
Criação de um banco de ideias de novas ações de sustentabilidade a serem adotadas pela Escola	<p>Conscientização da preservação dos bens naturais e da saúde coletiva e individual.</p> <p>Envolvimento da comunidade escolar.</p>	<p>Ação destinada à mobilização da comunidade escolar em torno de uma temática de extrema relevância.</p> <p>Aproveitar espaço formal para a criação de um local de sugestões e opiniões sobre o assunto.</p>
		Ação destinada à

Elaborar um Manual do Aluno do Colégio Memorial (Agenda Sustentável).	Conscientização da preservação dos bens naturais e da saúde coletiva e individual. Envolvimento da comunidade escolar interna.	mobilização da comunidade escolar em torno de uma temática de extrema relevância.
Produção de “composteira” na Escola	Economia de recursos naturais	Desenvolvimento de novas posturas. Reaproveitamento de matéria orgânica.
Proposição de linhas de pesquisa para o Centro de Pesquisa Ciência Jovem do Colégio Memorial: “O pinhão como combustível” Buscar parcerias.	Formação e conscientização	Desenvolvimento de pesquisa científica na área.
Agitamemo: aproximar a temática de 2014 para a temática ambiental e substituir a dança por oficinas e/ou demais ações que possam mobilizar a escola sobre a preservação ambiental.	Preventiva e de formação e informação.	Introdução de tarefas sustentáveis no Agitamemo.

COMITÊ DE BIODIVERSIDADE E SUSTENTABILIDADE		
ATIVIDADES	CLASSIFICAÇÃO DA AÇÃO	JUSTIFICATIVA
Atividades educativas relacionadas à coleta seletiva de resíduos e reciclagem visando a compreensão sobre a necessidade da preservação do meio ambiente. Realizadas com os segmentos de Educação Infantil.	Conscientização da preservação dos bens naturais.	Ação de educação continuada para despertar nas crianças a consciência da importância da preservação do meio ambiente.
Feira da BIODIVERSIDADE-	Conscientização da	Aproveitar o espaço

<p>exposição em períodos específicos.</p>	<p>preservação da biodiversidade.</p>	<p>formal para o desenvolvimento de ações para a educação continuada, visando a despertar nas crianças a consciência da importância da biodiversidade para a manutenção do planeta.</p>
<p>Realização de CICLO DE PALESTRAS/MESAS REDONDAS/WORKSHOPS sobre Biodiversidade em datas comemorativas.</p>	<p>Conscientização da preservação dos bens naturais e da saúde coletiva e individual.</p>	<p>Aproveitar o espaço formal para o desenvolvimento de ações destinadas à discussão permanente sobre o tema conservação da Natureza e Biodiversidade. As palestras (workshops/mesas redondas) poderão ser realizadas em datas comemorativas: <u>22/03</u> - Dia Mundial da Água; <u>07/04</u> - Dia Mundial da Saúde; <u>22/04</u> - Dia do Planeta Terra; <u>05/06</u> - Fórum Ambiental (Dia Mundial do Meio Ambiente e da Ecologia).</p>

Inserção no site institucional de “folders” eletrônicos com dicas ou instruções sobre sustentabilidade para a comunidade interna e externa.	Conscientização da preservação dos bens naturais e da saúde coletiva e individual.	Aproveitar o espaço formal para a educação ambiental informal. Ação destinada à mobilização da comunidade escolar em torno de uma temática de extrema relevância.
Criar um Banco de Ideias e sugestões	Conscientização da preservação dos bens naturais e da saúde coletiva e individual. Envolvimento da comunidade escolar.	Criar um local de sugestões e opiniões sobre o assunto onde as pessoas possam comentar as mudanças implementadas na Escola, as atividades propostas e sugerir outras.

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA		
ATIVIDADES	CLASSIFICAÇÃO DA AÇÃO	JUSTIFICATIVA
Elaboração de cenários	Preventiva, de formação e informação.	A elaboração de cenários tendenciosos, e de conservação a partir da identificação das condições de preservação da BHJ é importante para ações preventivas e tomadas de decisões.
Feiras de Saúde. Exposição em períodos específicos.	Preventiva, de formação e informação.	Aproveitamento de espaço formal para desenvolvimento de

		ações para despertar na comunidade interna a importância da preservação da saúde, em função da contaminação da água.
Aproveitamento de água de fonte não potável para limpeza e jardinagem.	Redução do consumo de água	Aproveitamento de espaço formal para desenvolvimento de ações que promovam autossuficiência. Conservação dos recursos hídricos. Redução de energia.
Sistema de aproveitamento da água da chuva para utilização nos jardins e horta, localizada no prédio da Educação Infantil.	Redução do consumo de água	Contenção de água da chuva, em cisternas, para diminuição de alagamentos, erosão e sobrecarga da rede pluvial. Promoção de autossuficiência. Conservação dos recursos hídricos. Redução de energia.
Palestras e Oficinas sobre o tratamento de efluentes (por exemplo, ação do cromo no ambiente).	Minimização da poluição da água	Conservação dos recursos hídricos.
Agitamemo: aproximar a temática de 2014 para a temática ambiental e substituir a dança por	Preventiva e de formação e informação.	Introdução de tarefas sustentáveis no Agitamemo.

oficinas e/ou demais ações que possam mobilizar a escola sobre a preservação ambiental.		
---	--	--

ANEXO C

Produção inicial dos alunos

Aluno 1.

Educação sustentável gera desenvolvimento

O Terceiro Painel de Diálogo para Desenvolvimento Sustentável é uma discussão que será realizada entre líderes da Rio+20 a fim de definir recomendações para a qualidade de vida populacional.

Caminhando rumo ao desenvolvimento, as propostas desse diálogo estabelecem o estímulo da educação em nível global e, ainda, a diminuição da desigualdade social, a qual possui um dos maiores agravantes a pobreza. Essa problemática brasileira atinge mais de 20% de seus habitantes, onde a cada um minuto uma criança morre de fome.

Energias sustentáveis são um bom exemplo de como a sustentabilidade pode auxiliar no combate às disparidades sociais e econômicas. A adoção da reutilização de recursos naturais renováveis, energia limpa e a conscientização da jovem população brasileira, são alguns quesitos fundamentais que podem promover respostas positivas à base econômica e ao elevado índice de desemprego no país. É a partir da inovação e pensamentos ambientais corretos, que o Brasil deve deixar de ser um país emergente para marchar em busca do avanço que muitas outras nações desenvolvidas já conquistaram.

Aluno 2

Você também pode contribuir com o meio ambiente

Quando ouvimos falar em meio ambiente, quase sempre nos parece algo distante ou algo que não podemos, ou não devemos contribuir.

A grande questão é: “Tanta pobreza no mundo, e vamos nos preocupar com o meio ambiente?”

Não é prioridade para classes mais pobres a preocupação com sustentabilidade e por isso está sendo desenvolvido um projeto que visa a melhoria das condições da classe baixa relacionadas ao meio ambiente de forma que serão feitas instituições de pesquisa e reciclagem que ofereça empregos. Dessa forma haverá uma conscientização da importância do cuidado com o meio ambiente, além de torná-lo indispensável para o ganho de salário.

O projeto deve ajudar o meio ambiente e a população mutuamente, afinal, um depende do outro.

Aluno 3

Equilíbrio: sociedade e natureza

Existe grande dificuldade em implantar diferentes modos de pensar em uma mente adulta, já que estes têm ideias formadas.

A partir desse pensamento que vemos que nossos alvos são as crianças que, com uma educação sustentável podem salvar o planeta futuramente e intervir no hoje.

Logicamente que o trabalho com uma idade tão novos precisa aderir modos diferentes e dinâmicos de ensino. Oficinas de reciclagem, peças teatrais, demonstração de situações cotidianas que devem haver mudanças, atividades em horta, passeios.

O nosso objetivo estará dando resultado quando a criança corrigir o adulto, que vai refletir sobre e também vai mudar.

Utilizar de alguém que a pessoa tenha um afeto causa um retorno maior.

Até então essa necessidade de cuidar do meio ambiente parecia distante, hoje, mais do que nunca, precisamos aproximar isso ao cotidiano de todos.

Pequenas coisas que, após um tempo, ficam automáticas de se fazer e que podem e ajudam o mundo.

Utilizar em comunidades carentes essa educação sustentável e a coleta de materiais recicláveis que podem ser vendidos e revertidos em algo útil à população, é um dos meios para se combater a pobreza e junto conscientizar as pessoas.

É necessário esse equilíbrio para que tenha um avanço social e ambiental.

Aluno 4

Um novo ciclo

Para podermos difundir a ideia de sustentabilidade devemos começar nos lugares mais pobres, começando nas escolas, com as crianças, implantando situações sustentáveis, e até mesmo com disciplinas, para que assim possa haver um novo “ciclo da sociedade”.

Com as crianças conscientizadas, toda a comunidade também deve ser, criando uma associação, uma espécie de ONG para coordenar, instruindo grupos

para o cultivo de hortas comunitárias; criando também projetos onde a comunidade possa preservar e em troca ser ajudada. Com essas ações realizadas, podemos gerar um novo ciclo sustentável na humanidade, cuidando muito mais além que só do meio ambiente mas também da nossa saúde, do nosso país, da terra e de nossas futuras gerações.

Aluno 5.

Diário oficial anuncia financiamento social

Após o primeiro Congresso Nacional de Empreendedorismo digital (CONAED), ocorrido em abril com palestras em capitais do país e “streamings” para todo o mundo, os empreendedores do governo federal se reuniram e anunciaram nesta quarta-feira (30-04-14) no diário-oficial, que haverá financiamento para ações empreendedoras-sociais no país, sejam estas criadas por estudantes dentro de escolas e universidades ou em outros casos como associações ou iniciativas de empresas privadas.

Ainda foram anunciadas informações referentes ao processo inicial de atividades, contudo, o mais importante foram algumas soluções já propostas pelos pesquisadores que contribuíram com a formação do programa que visa acabar com o problema da pobreza no país. Entre estas medidas está inclusa a seleção de embaixadores para o envio deles a congressos internacionais com temas relacionando o empreendedorismo social, criação de vínculos com universidades de países emergentes – como a Índia – buscando trabalho conjunto para a mesma questão que afeta ambos os países.

Entender a pobreza e o processo de erradicação da mesma são importantes áreas de pesquisa destacadas pelo anúncio e estas já se iniciaram em universidades federais dos quatro cantos do país.

Finalmente para pesquisas e trabalhos no campo externo serão contribuintes do programa pago com verba aprovada no congresso nacional. Estudos serão realizados e divulgados, logo serão salientadas novas esperanças para o “celeiro do mundo”.

ANEXO D

Produção final

Aluno 1

EDUCAÇÃO JOVEM SUSTENTÁVEL GERA DESENVOLVIMENTO

Os líderes da Rio+20 se reunirão, nesta terça-feira, a fim de definir recomendações para a qualidade de vida populacional e a sustentabilidade ambiental com apoio das universidades.

Caminhando rumo ao desenvolvimento, as propostas desse diálogo estabelecem o estímulo da educação em nível global e, ainda, a diminuição da desigualdade social, a qual possui um dos maiores agravantes a pobreza.

O secretário geral da ONU, Ban Ki-Moon, certificou que a desigualdade social em países emergentes é o maior gerador de conflitos, afetando o meio ambiente.

Essa crise tem história. Na transição do período paleolítico e neolítico, o ser humano tornou-se um ser sedentário, descobriu que podia residir em um local e suprir suas necessidades lá, desenvolvendo a agropecuária. A partir de então, nosso habitat conteve mudanças, mas permaneceu sendo uma caverna antrópica.

Com a abundância de recursos, a espécie foi evoluindo sem preocupação com a sua escassez. Esse pensamento estimulou a degradação das nossas reservas ambientais e o seu mau uso.

Hoje essa problemática atinge mais de 20% de brasileiros, que estão abaixo da linha da pobreza e têm problemas mais óbvios do que os ambientais.

Por vias problemáticas que pesquisadores do colégio Memorial estão implantando energias sustentáveis no auxílio ao combate às disparidades sociais e econômicas. A adoção da reutilização de recursos naturais renováveis, energia limpa e a conscientização da jovem população brasileira, são alguns quesitos fundamentais que podem promoverem respostas positivas em pesquisa que fizeram pela comunidade carente do São Camilo, em Jundiáí.

É a partir da inovação e pensamentos ambientais corretos, que o Brasil deve deixar de ser um país emergente para marchar em busca do avanço que muitas outras nações desenvolvidas já conquistaram.

Aluno 2

DESAFIOS AMBIENTAIS LEVAM CRIANÇAS A SALVAR O PLANETA

Dentre diversos problemas sociais enfrentados no Brasil, como a fome, miséria, crises econômicas e má distribuição de renda, entram em foco para as Nações Unidas, nesta semana, depois de alguns meses da Rio+20, questões ambientais relacionadas à biodiversidade e sustentabilidade.

No passado, nossos ancestrais (no fim do período paleolítico ao início do neolítico) tornaram-se sedentários, já que aprenderam agropecuária e desenvolveram suas casas, construindo-as como moradia que anteriormente eram cavernas, logo, as casas que encontramos atualmente são cavernas antrópicas, nosso habitat. O espírito de acomodação que nossos ancestrais tinham, nós permanecemos, mas o nosso habitat desgastado por anos de exploração humana.

Para salvar tal realidade, pesquisadores de Jundiaí, São Paulo, prevendo reações futuras, elaboraram planos de ensino infantil, com uma horta na escola, para conscientizar desde cedo essa raça destruidora.

Dentre os 500 alunos de 1 a 6 anos que foram conscientizados, a realidade ambiental atestado pela professora foi satisfatório. Eles recolhem o lixo deles e dos outros, como também obrigam os pais o fazerem.

Por mais que o Brasil não tenha como prioridade os problemas ambientais nacionais, é possível introduzir métodos eficazes para combatê-los, como faz estes pesquisadores, promovem uma educação ambiental abrangente começando na escola.

Aluno 3

ENTRE MÁQUINAS E POLUIÇÃO, A LUZ É A SALVAÇÃO.

Quando ouvimos falar em meio ambiente, quase sempre nos parece algo distante ou algo que não podemos, ou não devemos contribuir.

A grande questão é: “Tanta pobreza no mundo, e vamos nos preocupar com o meio ambiente?”

Não é prioridade para classes mais pobres a preocupação com sustentabilidade. Muitos afirmam que “A Natureza é uma máquina e a ciência é a técnica de exploração” – De fato, com o tempo foi-se quebrando a relação

harmônica com a natureza para desenvolvê-la em benefício à sociedade. E junto com essa equilibrada relação, também se foi a preocupação e o interesse para com a natureza. Apesar das modificações sofridas pela natureza, esta possui mecanismos que buscam restaurar o equilíbrio. Logo, o sistema social produtivo humano – favorável ou não – não tem capacidade de destruí-la. Porém, pode tornar o seu meio ambiente impróprio para a sua própria sobrevivência, de tal modo que sua espécie seja excluída da natureza.

Por isso, está sendo desenvolvido no colégio Memorial de Jundiaí, um projeto que visa a melhoria das condições da classe baixa relacionadas ao meio ambiente de forma que serão feitas instituições de pesquisa e reciclagem que ofereça empregos. Dessa forma haverá uma conscientização da importância do cuidado com o meio ambiente, além de torná-lo indispensável para o ganho de salário.

O projeto deve ajudar o meio ambiente e a população mutuamente, afinal, um depende do outro.

Aluno 4

CHOVEU NA NOSSA HORTA

Os problemas climáticos estão com os dias contados. As catástrofes envolvendo o clima foram postas em “cheque”, nesta segunda-feira, por pesquisadores de um colégio na cidade interiorana de São Paulo Jundiaí.

A escassez de água do estado alarmou toda população, deixando a cidade de Itu, próxima a Jundiaí, em desespero a ponto de seus moradores terem que roubar água para as necessidades básicas.

A resposta de todas essas catástrofes vem do passado, onde a natureza ocupava todo o espaço onde o homem vive, era ele quem se adaptava a natureza, porém, atualmente, isso vem tornando-se o contrário, o homem adapta a natureza às suas necessidades o que acaba prejudicando o ciclo da natureza, o ciclo natural dos ecossistemas. Além disso, o avanço da indústria na Revolução Industrial, contribuiu para prejudicar o clima e o meio ambiente, como o uso de máquinas a vapor, etc.

Tendo como “cicatrizes” de todas as ações que o homem vem causando, vemos os dados de pesquisas que comprovam a fragilidade do meio climático e a

grande vulnerabilidade que os seres vivos acabam sofrendo. Pegando por exemplo dados do IPCC, 95% da aceleração do aquecimento global é gerado pelo fator não sustentável que o homem acaba fazendo para acelerar o ciclo natural climatológico e, por isso, os pesquisadores da cidade de Jundiaí, potencializaram a reutilização da água com tratamento à base de pedra e calcário, dentro de pias da casa.

O cenário é desordem, mas a esperança vem aos poucos.

Aluno 5.

Diário oficial anuncia financiamento social

Os empreendedores do governo federal se reuniram e anunciaram, nesta quarta-feira, no diário-oficial, que haverá financiamento para ações empreendedoras-sociais no país, principalmente para estudantes e empresas privadas. Essas ações estão ocorrendo como consequência do desequilíbrio no cenário futuro: se as desigualdades continuam aumentando, o desenvolvimento pode não ser sustentável.

Um homem que tem como prioridade levar alimento a sua família, tem uma margem de 1% de pensar no meio ambiente enquanto prioridade par. No entanto, dar oportunidades de estudos para jovens, dentro deste modelo de família na pobreza, é deixar de sofrer pela degradação que o homem começou muito antes da Revolução Industrial.

Neste financiamento divulgado está a seleção de embaixadores para o envio de estudantes a congressos internacionais com temas relacionando o empreendedorismo social, criação de vínculos com universidades de países emergentes – como a Índia – buscando trabalho conjunto para a mesma questão que afeta ambos os países.

Entender a pobreza e seu processo de erradicação são importantes áreas de pesquisa destacadas pelo anúncio e estas já se iniciaram em universidades federais dos quatro cantos do país.

Finalmente para pesquisas e trabalhos no campo externo serão contribuintes do programa pago com verba aprovada no congresso nacional. Estudos serão realizados e divulgados, logo serão salientadas novas esperanças para o “celeiro do mundo”.