

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS E LINGÜÍSTICA

Dos Laboratórios aos Jornais

Um estudo sobre Jornalismo Científico

Isaltina Maria de Azevedo Mello Gomes

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Letras e Lingüística da Universidade Federal de Pernambuco como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Lingüística

Oriendador: Prof. Dr. Luiz Antônio Marcuschi
Co-orientador: Prof^ª. Dra. Maria da Piedade
Moreira de Sá

Recife, abril de 1995

.

.

.

EXAMINADORES:

*"Tudo pode ser movido de um lugar para outro sem
ser mudado, exceto a fala"*

(Provérbio Wolof)

*A Cláudio, Rafaella e Camilla, aos quais, nos
últimos meses, não pude dar o carinho e a
atenção que gostaria.*

AGRADECIMENTOS

Ao professor Luiz Antônio Marcuschi, pela indiscutível amplitude de conhecimentos, que me conduziu a reflexões pertinentes, e pela segurança transmitida neste longo e desafiante processo do fazer científico;

À professora Maria da Piedade Moreira de Sá, pela predisposição em co-orientar este trabalho, que contou com sua dedicação e reconhecida capacidade de realizar análises minuciosas;

À equipe da editoria de *Ciência / Meio Ambiente* do **Jornal do Commercio**, pela significativa colaboração, sem a qual seria impossível a realização deste trabalho;

Às professoras Dóris C. Cunha e Nelly M. Carvalho, que participaram da banca prévia, pelas críticas construtivas;

À professora Gilda M. L. Araújo, pelas boas dicas;

À professora Judith C. Hoffnagel, pelas valiosas sugestões de ordem metodológica;

À professora Kazue M. S. Barros, pelas lúcidas observações;

Ao professor Manuel Carlos Chaparro (USP), pela atenção de indicar e enviar-me textos sobre Jornalismo Científico;

Aos amigos Ari Cruz, Célio Borba, Dirceu Carvalho, Tanúzia Vieira e Wilma Morais, pelo carinho e incentivo;

À amiga Thereza Alves pela constante e inestimável ajuda, seja "ao vivo" ou "via embratel";

Aos amigos do "grupo da pragmática", Adriana Tigre, Isabella Jarocki e Marcos Bagno, pelo companheirismo e cumplicidade;

Às ex-orientandas Débora Cartaxo, Fabiane Cavalcanti e Mariana Mesquita, pelas proveitosas discussões sobre Jornalismo Científico;

À aluna Luciana Mendes, pela ajuda na árdua fase de transcrição de entrevistas;

Ao amigo Robson de Carvalho, por ter-me socorrido nos momentos em que os caprichos do meu computador deixaram-me impotente para continuar o trabalho;

Aos amigos Adília Morais, Clériston Andrade e Sílvia Almeida, pela prestimosa colaboração nos momentos finais deste trabalho;

Ao Programa de Pós-graduação em Letras e Lingüística da UFPE, pela oportunidade de realizar este curso;

Ao Departamento de Comunicação Social da UFPE, por ter concedido a redução de minha carga horária de aula durante a realização deste curso;

Aos meus pais, José e Joanita, pelo constante estímulo e incessante preocupação;

A todos aqueles que torceram pelo sucesso deste trabalho e, injustamente, não foram mencionados.

RESUMO

O objetivo central deste estudo é apontar os fenômenos lingüísticos envolvidos na transposição de entrevistas, realizadas com cientistas, em textos jornalísticos publicados na imprensa diária. Para desenvolvê-lo, utilizamos como suporte teórico, fundamentalmente, trabalhos desenvolvidos por Marcuschi, acerca da relação fala-escrita, e por Van Dijk, sobre a transformação de textos-fonte em textos jornalísticos. O *Jornal do Commercio*, do Recife, foi escolhido como veículo-alvo desta pesquisa pelo fato de o mesmo manter desde 1989 a editoria de *Ciência / Meio Ambiente*, com uma equipe de repórteres dedicados à cobertura de temas relacionados à ecologia, ciência e tecnologia. Tomamos como objeto de análise quatro conjuntos de textos (entrevista - matéria jornalística) que nos permitiram identificar as principais operações lingüísticas e as repercussões dessa transformação no conteúdo proposicional. Nossa análise mostrou modificações substanciais entre a entrevista e o texto jornalístico, mas normalmente a idéia básica do texto original é preservada. Conforme havíamos previsto nas hipóteses, constatamos que as imprecisões atribuídas pelos cientistas aos textos de divulgação científica são muito mais uma questão de mudança da perspectiva de interesse do que propriamente distorção de informações. Mesmo em se tratando de um estudo de caso, acreditamos que nossas conclusões indicam o que geralmente ocorre na retextualização de entrevistas em textos de divulgação científica para a imprensa diária. Mas, para que tenhamos uma visão mais ampla deste aspecto do jornalismo científico, pretendemos continuar este estudo, analisando outros periódicos, especialmente os que tenham circulação nacional.

ABSTRACT

The main purpose of this study is to point out linguistic phenomena involved in the transformation of interviews with scientists into news texts published by the daily press. We have used as our theoretical base, principally studies by Marcuschi on the relationship between talk and writing and Van Dijk on the transformation of font-texts into news texts. The "*Jornal do Commercio*" of Recife was chosen as the target-vehicle for this investigation because it has published since 1989 the "*Ciência / Meio Ambiente*" section with a specialized staff on environment, science and technology. For the analysis, we used four sets of texts (interview-journalistic text) that permitted us to identify the main linguistic operations and the effects of this kind of transformation on the propositional content. Our analysis showed substantial changes between interview and journalistic text, but, in general, the main idea from the original text is preserved. As we had foreseen in our hypothesis, the inexactness attributed by scientists to scientific news texts are much more a question of a change in the point of interest than a question of informational distortion. Although a case study, we believe that our conclusions indicate what frequently happens in the transformation of interviews into texts of scientific divulgation by the daily press. In order to increase our knowledge of this aspect of scientific journalism, we intend to continue this study, analyzing other periodicals, specially those with a nationwide circulation.

RESUMEN

El principal objetivo de este estudio es indicar los fenómenos lingüísticos presentes en la transformación de entrevistas, realizadas con investigadores, en textos periodísticos publicados en la prensa diaria. Utilizamos como base teórica, fundamentalmente, trabajos desarrollados por Marcuschi sobre la relación habla-escrita y por Van Dijk sobre la transformación de textos fuente en textos periodísticos. Seleccionamos el "*Jornal do Commercio*", de Recife, como vehículo-foco de esta investigación por este periódico mantener desde 1989 la sección de "*Ciência / Meio Ambiente*", con un equipo de reporteros especializados en la cobertura de temas relacionados con la ecología, la ciencia y la tecnología. Para el análisis utilizamos cuatro conjuntos de textos (entrevista - texto periodístico) que nos permitieron identificar las principales operaciones lingüísticas y las repercusiones de esa transformación en el contenido proposicional. Nuestra análisis ha mostrado modificaciones substanciales entre la entrevista y el texto periodístico, pero a menudo se conserva la idea central del texto original. Conforme habíamos previsto en las hipótesis, verificamos que las imprecisiones atribuidas por los investigadores a los textos de divulgación científica se deben más al cambio de la perspectiva de interés que propiamente a la distorsión de informaciones. Aunque sea un estudio de caso, creemos que nuestras conclusiones indican lo que con frecuencia ocurre en la transformación de entrevistas en textos de divulgación científica para la prensa diaria. Pero, para tener una visión más amplia de este aspecto del periodismo científico, pretendemos proseguir este estudio, analizando otros periódicos, especialmente los de circulación nacional.

SUMÁRIO

RESUMO	vi
ABSTRACT	vii
RESUMEN.....	viii
INTRODUÇÃO.....	1
1. ASPECTOS METODOLÓGICOS	11
1.1. Determinação da Modalidade de Texto-fonte.....	11
1.2. Escolha do Veículo-alvo da Pesquisa	12
1.3. Coleta de Dados	13
1.4. Seleção e Descrição do <i>Corpus</i>	14
1.5. Método de Trabalho	18
2. CONTEXTO TEÓRICO DA PESQUISA	22
2.1. Texto e Discurso.....	22
2.2. Especificidades dos Textos Abordados.....	24
2.2.1. Textos falados e textos escritos.....	26
2.3. Superestruturas Textuais	31
2.3.1. Texto científico.....	32
2.3.2. Texto jornalístico.....	34
2.3.3. Entrevista jornalística	39
2.4. Do Discurso do Cientista ao Discurso Jornalístico	41
2.4.1. Dos textos-fonte às matérias jornalísticas	43
2.4.2. Da fala para a escrita.....	45
2.5. Macroestruturas Textuais	52
2.6. O Discurso Relatado.....	55
2.7. Compreensão e Atividade Jornalística	62
3. ANÁLISE DO <i>CORPUS</i>	65
3.1. Redução do Volume de Linguagem	65
3.1.1. Características da fala e a entrevista jornalística.....	68
3.1.2. Requisitos básicos do texto jornalístico.....	81
3.2. Operações de Retextualização da Entrevista em Matéria Jornalística	82
3.2.1. Eliminação.....	85
3.2.2. Substituição	98
3.2.3. Acréscimo.....	111
3.2.4. Reordenação	123
3.3. "Citações Textuais" e Divulgação Científica	134
3.4. Macroestruturas dos Textos Jornalísticos	147
4. CONCLUSÃO.....	152
5. FONTES DE REFERÊNCIA	158
6. BIBLIOGRAFIA GERAL.....	163
ANEXOS	166
Anexo 1: Ficha de Identificação	166
Anexo 2: Sistema de Transcrição	167
Anexo 3: Modelo do Quadro de Análise.....	171
Anexo 4: Transcrição das Entrevistas do <i>Corpus</i> Restrito.....	172
Entrevista I.....	172
Entrevista II.....	181
Entrevista III	189
Entrevista IV	197
Anexo 5: Matérias do <i>Corpus</i> Restrito.....	205
Matéria I.....	205
Matéria II	207
Matéria III	208
Matéria IV.....	210

ÍNDICES

A) QUADROS

Quadro 1 - Relação do Universo de Textos.....	16
Quadro 2 - Relação dos Conjuntos de Textos do <i>Corpus</i> Restrito	17
Quadro 3 - Operações de Transformação	47
Quadro 4 - Modelo das Operações Textuais-Discursivas Realizadas na Passagem do Texto Falado para o Texto Escrito.....	49
Quadro 5 - Operações Especiais Envolvidas no Tratamento dos Turnos de Fala.....	50
Quadro 6 - Diagrama Representativo da Operação de Reordenação Informacional.....	130

B) FIGURAS

Figura 1 - Os Textos como um "Continuum"	30
Figura 2 - Superestrutura do Texto Científico	33
Figura 3 - Pirâmide Invertida.....	34
Figura 4 - Superestrutura do Texto Jornalístico.....	36
Figura 5 - Retextualização de Entrevistas Oraís em Textos Jornalísticos	67
Figura 6 - Repercussões da Retextualização no Conteúdo do Texto-Fonte	85

C) TABELAS

Tabela 1 - Redução de Palavras (a)	66
Tabela 2 - Redução de Palavras (b)	66

D) EXEMPLOS

(1)Auto-correções, truncamentos, marcadores conversacionais, redundâncias	69
(2)Redundâncias.....	70
(3)Auto-envolvimento.....	71
(4)Auto-envolvimento.....	71
(5)Envolvimento com o ouvinte	72
(6)Envolvimento com o ouvinte	72
(7)Envolvimento com o ouvinte	73
(8)Envolvimento com o ouvinte	73
(9)Envolvimento com o ouvinte	73
(10)Envolvimento com o ouvinte	74
(11)Envolvimento com o conteúdo.....	75
(12)Envolvimento com o conteúdo.....	75
(13)Envolvimento com o conteúdo.....	75
(14)Envolvimento com o conteúdo.....	76
(15)O uso de comparações como forma de assegurar a compreensão	76
(16)O uso de comparações como forma de assegurar a compreensão	77
(17)Imprecisão na conceituação de termo técnico.....	78
(18)Pergunta parafrástica como forma de assegurar a compreensão	79
(19)Pergunta parafrástica como forma de assegurar a compreensão	79
(20)Pergunta parafrástica como forma de assegurar a compreensão	79
(21)Confirmação da grafia de termo técnico	80
(22)Confirmação da grafia de termo técnico	80
(23)Confirmação da grafia de termo técnico	80
(24)Confirmação da grafia de termo técnico	80
(25)Inteligibilidade na conceituação de termo técnico	82
(26)Eliminação de marcas da oralidade	86
(27)Eliminação de marcas da oralidade	87
(28)Eliminação de marcas da oralidade	88
(29)Eliminação de informações.....	89

(30)Eliminação de informações.....	90
(31)Eliminação de informações.....	91
(32)Eliminação de informações.....	92
(33)Eliminação de informações.....	93
(34)Eliminação de informações.....	94
(35)Eliminação de informações.....	95
(36)Eliminação de informações.....	96
(37)Eliminação sintática.....	97
(38)Eliminação lexical.....	98
(39)Substituição de informações.....	99
(40)Substituição de informações.....	100
(41)Substituição de informações.....	101
(42)Substituição de informações.....	102
(43)Substituição de informações.....	103
(44)Substituição lexical.....	104
(45)Substituição lexical.....	105
(46)Substituição lexical.....	106
(47)Substituição lexical.....	107
(48)Substituição lexical.....	108
(49)Substituição sintática.....	109
(50)Substituição sintática.....	110
(51)Acréscimo de marcas da escrita.....	112
(38)Acréscimo de marcas da escrita.....	112
(52)Acréscimo de marcas da escrita.....	113
(53)Acréscimo de marcas da escrita.....	114
(54)Acréscimo de informações.....	115
(55)Acréscimo de informações.....	116
(56)Acréscimo de informações.....	117
(57)Acréscimo de informações.....	118
(58)Acréscimo de informações.....	120
(59)Acréscimo de informações.....	121
(60)Acréscimo lexical.....	121
(61)Acréscimo sintático.....	122
(62)Reordenação de informações.....	124
(63)Reordenação de informações.....	126
(64)Reordenação de informações.....	128
(65)Reordenação de informações.....	129
(66)Reordenação sintática.....	131
(67)Reordenação sintática.....	131
(68)Reordenação sintática.....	132
(69)Reordenação sintática.....	133
(70)Citação Textual.....	135
(71)Citação Textual.....	136
(72)Citação Textual.....	137
(73)Citação Textual.....	138
(74)Citação Textual.....	139
(75)Citação Textual.....	139
(76)Citação Textual.....	140
(77)Citação Textual.....	142
(78)Citação Textual.....	142
(79)Citação Textual.....	143
(80)Citação Textual.....	144
(81)Citação Textual.....	145
(82)Títulos.....	148
(83)Antetítulos.....	148
(84)Subtítulos.....	149
(85) <i>Leads</i>	150

INTRODUÇÃO

- Jornalismo Científico: Visão Histórica

Há algum tempo, as informações sobre ciência deixaram de atrair apenas estudiosos das respectivas áreas de conhecimento. Atualmente, parece existir uma procura cada vez maior por notícias científicas e o mercado editorial vem tentando atender à curiosidade do público. A partir da segunda metade deste século, as grandes novidades científicas e tecnológicas passaram a ser divulgadas na imprensa. Este é o caso de temas como a energia nuclear e termonuclear; a exploração do espaço; o laser; a engenharia genética e os transplantes de órgãos. A destruição da camada de ozônio que envolve a terra é mais um exemplo de tema que interessa ao público e motiva os meios de comunicação. Conforme Calvo Hernando (1990), nos últimos decênios, a crescente sensibilidade diante dos problemas do meio ambiente, juntamente com o temor ao vírus da Aids, aos riscos da manipulação genética e o receio de que os pesquisadores percam o controle de microorganismos que possam causar um desastre sanitário mundial introduziram um novo fator de interesse ao jornalismo científico.¹

De acordo com Burkett (1990), o público leigo busca nos veículos de comunicação de massa esclarecimentos a respeito de questões relacionadas com sua segurança e sua sobrevivência e, de uma maneira geral, os textos de divulgação científica vêm atender à demanda por esse tipo de informação. Entretanto, foram necessários alguns séculos para que esta especialização do jornalismo chegasse ao estágio atual.

¹ As expressões "divulgação científica", "jornalismo científico" e "vulgarização científica" poderiam ser empregadas como correlatas. No entanto, pelo fato de, aqui no Brasil, o termo "vulgarização" ter uma conotação negativa, decidimos, neste trabalho, utilizar apenas as duas primeiras.

O jornalismo científico originou-se na Europa, no início do século XVI. Com suas atividades censuradas pela Igreja e pelo Estado, os cientistas faziam reuniões secretas com o objetivo de informar suas descobertas. Na percepção de Burkett (1990), dessas reuniões formou-se, ao longo do tempo, a tradição da comunicação oral sobre assuntos científicos.

Mais tarde, com o florescimento das primeiras sociedades científicas, essa comunicação passou a ser feita por meio de cartas, monografias e livros em latim. As cartas eram impressas e tinham a preferência dos cientistas "[...] porque os funcionários dos governos eram menos inclinados a abrir o que parecia ser correspondência ordinária" (Burkett,1990:27). No entanto, a cautela não evitou o encarceramento de cientistas. Em 1667, por exemplo, Henry Oldenburg, secretário da **Royal Society for the Improvement of Natural Knowledge**, foi preso na Torre de Londres porque autoridades britânicas acharam que alguns comentários contidos numa comunicação científica criticavam a conduta da Inglaterra na guerra contra os holandeses pelo comércio das Índias Orientais.

Oldenburg, segundo Burkett (1990), foi o precursor do Jornalismo Científico quando, em março de 1665, publicou o **Philosophical Transactions**, periódico da **Royal Society**. A partir daí, outras sociedades científicas passaram a ter suas publicações, fato que ajudou a fortalecer as pesquisas científicas na Europa e nos Estados Unidos.

Quando a imprensa não especializada começou a divulgar assuntos sobre ciência, limitava-se a publicar na íntegra, ou reescrever artigos dos periódicos científicos. Mesmo no século XIX, época de grandes inovações científicas como o barco a vapor, a locomotiva a vapor, o telégrafo, o telefone, a tração mecânica, a eletroquímica e o eletromagnetismo, a cobertura sobre a maioria das descobertas foi inexpressiva (cf. Burkett,1990 e Calvo Hernando, 1990).

Com o surgimento dos jornalistas dedicados à divulgação da ciência, alguns veículos de comunicação tratavam as informações científicas com seriedade. Outros, no entanto, com o objetivo de promover a guerra entre jornais e, também, despertar a atenção dos leitores, abusavam do sensacionalismo, e conseguiam transformar ciência em pseudociência. No início do século XX, os jornais "[...] davam aos leigos a impressão de que a ciência se centrava no bizarro" (Burkett, 1990:32).

Talvez por causa dos excessos, Calvo Hernando (1990) considere o nascimento do jornalismo científico, tal qual se conhece hoje, somente nos anos 20 deste século. Para ele, a I Guerra Mundial e o desenvolvimento tecnológico dos Estados Unidos contribuíram para aumentar o interesse do público pelas descobertas científicas. O período entre as guerras também proporcionou o aparecimento de um novo tipo de jornalista científico que, na opinião de Burkett (1990), compreendia melhor os temas da ciência. Foi a partir daí que jornalistas especializados receberam o *Pulitzer* e outros importantes prêmios jornalísticos por matérias sobre assuntos científicos inéditos.²

Na concepção de Calvo Hernando (1990), a divulgação científica é imprescindível no mundo de hoje e pode se tornar a estrela informativa do século XXI. Para o autor, a missão do jornalismo científico consiste em colocar ao alcance da maioria os conhecimentos da minoria, adquiridos por pequenos grupos de homens entregues à fascinante tarefa de medir, contar, descrever e explicar o universo, a natureza, o homem e a sociedade.

Sabemos ser inquestionável a importância da divulgação científica para a democratização da informação e formação da opinião pública, levando a possíveis mudanças de atitudes. Sobre o assunto, Wilbur Schramm (apud SILVA, 1982:53) opina: "Os desenvolvimentos obtidos nos últimos anos no campo da Ecologia dificilmente teriam ocorrido se os meios de comunicação não tivessem elevado a Ecologia ao nível da atenção

² Os termos "matéria", "texto jornalístico" e "texto noticioso" são utilizados neste trabalho como equivalentes.

pública e não tivessem continuado a mostrá-la, dia após dia". Verga (1982) ratifica o pensamento de Schramm ao observar que não há desenvolvimento científico entre os povos sem a intermediação dos meios de comunicação de massa.

A divulgação científica é um direito da sociedade, pois, tomando conhecimento dos avanços nas diversas áreas da ciência, as pessoas terão condições de pleitear melhor qualidade de vida. Neste ponto citamos algumas funções do jornalismo científico, na concepção de Melo (1982:21):

*"Deve ser uma atividade principalmente **educativa**. Deve ser dirigido à **grande massa** da nossa população e não apenas à sua **elite**. Deve promover a **popularização** do conhecimento que está sendo produzido nas nossas universidades e centros de pesquisa, de modo a contribuir para a superação dos problemas que o povo enfrenta. Deve utilizar uma **linguagem** capaz de permitir o entendimento das informações pelo leitor comum" (grifos do autor).*

Mas, o conhecimento científico ainda continua essencialmente restrito à elite acadêmica e os pesquisadores, temendo a distorção de seus trabalhos, esquivam-se à difusão de sua produção por meio de veículos não especializados.

- Cientistas e Jornalistas como Personagens de um Conflito

Apontar os fenômenos lingüísticos envolvidos na transformação de entrevistas realizadas com cientistas em textos jornalísticos publicados na imprensa diária é o objetivo central deste estudo. A finalidade dessa transformação é tornar o conhecimento científico mais acessível ao leitor leigo. Mas, para muito pesquisadores, ela pode provocar distorções inadmissíveis. A polêmica em torno do jornalismo científico tem como principais personagens jornalistas e cientistas, e acentuou-se com a disseminação da divulgação

científica ### antes restrita a periódicos especializados ### na imprensa diária que, adepta do imediatismo e da concisão, e visando a alcançar um número maior de leitores, procura simplificar a complexidade da linguagem científica.³

O público tem direito à informação científica, o cientista, por sua vez, mesmo acreditando na importância da divulgação, receia o tratamento que será dado às suas informações. Está assim criado o impasse. A professora do Departamento de Pesca da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Liana Barroso Fernandes, por exemplo, passou a integrar o rol dos cientistas reticentes à imprensa depois que teve uma de suas pesquisas divulgada de forma sensacionalista. Para ela (apud Cientistas...,1991: 7), "a ciência não precisa de sensacionalismo, ela já é algo sensacional. Um apelo ridículo pode tirar a credibilidade da pesquisa e do próprio jornal". Por outro lado, existem pesquisadores que defendem a importância e adequação dos veículos de massa na divulgação científica. Este é o caso de Ricardo Braga (apud Cientistas...,1991:7), professor de Ecologia da Universidade Federal de Pernambuco:

"Jornal e revista são meios ideais para se atingir o grande público. O jornalismo científico tem quebrado o tabu de muitos pesquisadores que consideram as revistas científicas o único espaço para a publicação de seus trabalhos".

Em pesquisa sobre o relacionamento entre jornalistas e cientistas, Cavalcanti (1993) revela opiniões curiosas sobre a questão. Um dos pesquisadores entrevistados diz não saber que linguagem jornalística é essa que deturpa tanto as informações dadas. Alguns jornalistas, no entanto, argumentam que muitas vezes é o cientista que não sabe expressar exatamente o que está querendo dizer, e assim provoca má compreensão. Cavalcanti (p.32) salienta:

³ Nesta dissertação utilizamos os itens lexicais "jornalista", "repórter" e "entrevistador" como sinônimos. O mesmo procedimento adotamos para "cientista", "pesquisador", "investigador" e "entrevistado".

"A utilização de uma linguagem adequada ao público é uma meta do jornalismo. No jornalismo científico, a situação se complica pois a linguagem deve ser acessível ao público e satisfazer a precisão científica. Levando-se em consideração que a precisão da ciência deixa pouca margem a interpretações, qualquer tentativa de escrever um texto mais leve pode resultar em erros se o assunto não estiver bem compreendido".

Aqui vale chamar a atenção para um aspecto que, apesar de quase nunca ser lembrado, é determinante no diagnóstico dos erros do jornalismo científico: as diferentes visões de mundo de repórteres e pesquisadores. Nelson (1994:41) avalia que "[...] os cientistas e os jornalistas são orientados por princípios diferentes. Os cientistas procuram a verdade, enquanto os jornalistas procuram a verdade e, também, a **notícia**"(grifo do autor).

Nesta perspectiva, Yriart e Marro (1991) observam que grande parte das reclamações sobre deturpação de conteúdo nos textos de divulgação científica deve-se, na maioria das vezes, a uma percepção equivocada do discurso jornalístico por parte dos investigadores, sujeitos das notícias. Isto significa que muitas das alterações apontadas nesse tipo de matéria não podem ser consideradas como erros, e sim como resultado da adaptação do discurso científico ao discurso jornalístico.

Julgamos que a divulgação científica manifesta-se, algumas vezes, por meio de informações fragmentadas e imprecisas, no entanto, sabemos que informações precisas mas herméticas dificilmente conseguiriam popularizar a ciência. O cientista Darcy Fontoura de Almeida (Brasil:1989) recomenda que precisa haver correspondência exata entre a explicação dirigida ao leigo e o fato científico.⁴ Mas, de acordo com ele, esta transposição deve ser feita preservando-se a compreensão pelo não especialista, sem o que, obviamente, não haverá comunicação.

⁴A opinião de Darcy Fontoura de Almeida foi extraída de um debate entre jornalistas e cientistas publicado em Brasil (1989). A publicação é fruto do *I Curso de Especialização em Divulgação Científica* realizado na Universidade de Brasília (UnB), no segundo semestre de 1988.

- Problema e Justificativa do Estudo

Foram várias as razões que motivaram esta investigação. Entre elas, destacamos nosso trabalho com jornalismo científico na Agência de Notícias *Meio*, que nos conduziu a identificação de alguns problemas no relacionamento entre cientistas e jornalistas.⁵ A partir de contatos informais com pesquisadores e jornalistas especializados em ciência e pesquisa bibliográfica sobre o tema, percebemos que a principal dificuldade para a divulgação de pesquisas científicas residia no receio dos cientistas de terem seus trabalhos deturpados.

Preocupava-nos bastante a reticência dos pesquisadores à imprensa em um momento em que se observava nos veículos de comunicação de massa a abertura de espaços destinados à popularização do conhecimento científico.⁶ Este panorama nos levou a uma questão que consideramos pertinente: por que, sob a ótica de grande parte dos produtores de ciência, a transformação operada pelo texto jornalístico resulta em imprecisões e deformações do texto científico? Com base nesta indagação, formulamos as seguintes hipóteses de trabalho:

- H.1. *A eliminação de tópicos informacionais, considerados relevantes pelo cientista, é uma prática comum na transformação da entrevista em matéria jornalística.*
- H.2. *A inversão no enfoque do discurso do cientista, visando a destacar as conseqüências práticas e imediatas da pesquisa, tende a alterar a idéia central do pesquisador.*
- H.3. *O uso excessivo de paráfrases, para facilitar a compreensão do leitor, tende a tornar superficiais e dispersas as informações.*
- H.4. *As citações "diretas" utilizadas na matéria jornalística não correspondem à fala original do pesquisador, ainda que seja preservado seu conteúdo proposicional.*

⁵Implantada em março de 1989, no Departamento de Comunicação Social da Universidade Federal de Pernambuco, a Agência *Meio* divulga a produção científica da UFPE por meio de boletins quinzenais dirigidos aos veículos de comunicação do Grande Recife.

⁶No início da década de 90, os principais jornais brasileiros (**Folha de S. Paulo, O Globo, O Estado de S. Paulo e Jornal do Brasil**), além de alguns periódicos regionais, já tinham seções específicas sobre ciência e tecnologia (cf. Chaparro, 1993).

Para discutir tais hipóteses, definimos como universo de trabalho a divulgação científica praticada na imprensa diária. A escolha da mídia impressa resulta de uma constatação empírica: entre os meios de comunicação de massa, os veículos impressos são os que mais espaço dedicam à ciência.

Nesta investigação, analisamos quatro conjuntos de textos formados por matérias publicadas na editoria de *Ciência / Meio Ambiente* do **Jornal do Commercio (JC)**, do Recife, e as entrevistas orais que as originaram. Esperamos que os resultados desta pesquisa forneçam subsídios para um diagnóstico das operações lingüísticas que ocorrem na transposição da linguagem do cientista para a do jornalista e dos seus efeitos no conteúdo veiculado. Como a maioria das matérias publicadas na imprensa tem nas entrevistas sua principal e, às vezes, única fonte, pretendemos analisar os procedimentos característicos da transformação do texto falado (entrevista com o cientista) no texto escrito (matéria publicada).

Para que as informações científicas sejam acessíveis ao leitor, o jornalista reconstrói o texto obtido na entrevista. Reordenações tópicas e sintáticas, eliminações, substituições, e acréscimos são operações que podem ocorrer nessa reconstrução. Algumas dessas operações são efetuadas quase que mecanicamente, pois são inerentes ao processo de transformação da fala em escrita, e visam à idealização e à regularização lingüísticas. Outras objetivam facilitar a compreensão do público-alvo ou atender às normas editoriais da empresa jornalística. Mas, qualquer que seja a finalidade, podem causar alterações no conteúdo informacional.

Neste estudo, vamos, portanto, examinar as modificações sintáticas, semânticas e estilísticas envolvidas na transposição da entrevista realizada com cientista para o texto jornalístico e analisar o grau de fidedignidade informacional resultante dessa transformação.

Desejamos dar ao assunto aqui proposto uma abordagem interdisciplinar. Com o apoio teórico da Análise do Discurso, da Análise da Conversação e da Lingüística de Texto, procuraremos encontrar explicações para o distanciamento entre o texto produzido pelo cientista e o texto jornalístico. Para tanto, iremos nos basear sobretudo na teoria das Superestruturas e Macroestruturas Textuais (Van Dijk, 1985, 1989, 1990, 1992); e nas investigações sobre a relação fala-escrita (Tannen, 1982a, 1982b, 1982c; Chafe, 1984, 1985; Cortelazzo, 1985; Marcuschi, s.d.a, s.d.b, 1992a, 1992b, 1993, 1994; Alves, 1992). Acreditamos que o conhecimento dos fenômenos lingüísticos que ocorrem na transformação da entrevista com o cientista (Texto Fonte - TF), em matéria jornalística (Texto Jornalístico - TJ) será relevante para a formação do jornalista especializado em ciência.⁷

Consciente desses fenômenos, o jornalista poderá evitar ou, pelo menos, reduzir as distorções decorrentes da transformação de um a outro tipo de texto. Uma nova abordagem do tema e a contribuição para o crescimento da ainda restrita bibliografia sobre jornalismo científico são fatores que ressaltam a importância desta pesquisa. Esperamos, assim, colaborar para formar a consciência crítica de futuros profissionais a partir da aplicação didática dos seus resultados nos cursos de jornalismo, como também, possibilitar o aperfeiçoamento do trabalho do jornalista especializado na divulgação científica.

- Visão Geral do Trabalho

Este estudo está organizado em quatro capítulos. No capítulo 1, focalizamos as etapas metodológicas da pesquisa. Destacamos inicialmente os fatores que nos levaram a

⁷ De acordo com van Dijk (1990), textos-fonte são todas as fontes possíveis de informações como reuniões, conferências de imprensa, documentos, entrevistas, entre outras. Ressaltamos que no caso específico desta pesquisa, algumas das matérias que compõem o *corpus* analisado tiveram outros textos-fonte além da entrevista. No entanto, como este estudo está voltado especificamente para a transformação da entrevista em matéria jornalística, e pelo fato de os outros textos-fonte terem sido usados fundamentalmente para confirmar informações contidas nas entrevistas, resolvemos desconsiderá-los em nossa análise.

analisar, especificamente, as transformações ocorridas na transposição das entrevistas em matérias jornalísticas (1.1.). Em seguida (1.2.), passamos a expor as razões pelas quais optamos pelo **Jornal do Commercio** como veículo-alvo da investigação. Em 1.3., referimo-nos ao processo de coleta de dados. Mais adiante (1.4.), relacionamos os critérios utilizados para a seleção do *corpus*. Por fim (1.5.), descrevemos nosso método de trabalho.

O capítulo 2 trata de questões teóricas que dão suporte ao desenvolvimento deste trabalho. Em 2.1., discutimos a dificuldade de se conceituar texto e discurso. Algumas das especificidades dos textos abordados, especialmente as principais características de textos falados e textos escritos, que são básicas para a nossa análise, são enfocadas em 2.2.. A seguir (2.3.), buscamos expor a noção de superestrutura ou esquema textual. Em 2.4., iniciamos a discussão sobre a transformação em matéria jornalística, do texto produzido na entrevista com cientistas, tomando por base, principalmente, trabalhos desenvolvidos por Van Dijk (1985, 1989,1992) e Marcuschi (s.d.a,1992b, 1993, 1994). No item 2.5. focalizamos a noção de macroestrutura. Finalmente, tratamos de aspectos relacionados ao discurso relatado (2.6.) e à importância da compreensão para a atividade jornalística (2.7.).

No capítulo 3, dedicado à análise do *corpus*, diagnosticamos a redução do volume de linguagem resultante da retextualização das entrevistas em textos jornalísticos, procurando identificar os fatores que a acarretaram (3.1.). A seguir (3.2.), mostramos as principais operações lingüísticas utilizadas nesta retextualização, observando suas implicações no conteúdo do texto-fonte. Em 3.3. examinamos, especificamente, as transformações efetuadas nas citações indicadas como textuais. Por fim (3.4.), focalizamos títulos, antetítulos, subtítulos e *leads*, que representam as macroestruturas dos textos jornalísticos.

Na conclusão (capítulo 4.), retomamos as hipóteses de trabalho, fazemos uma síntese dos resultados e tecemos um breve comentário sobre relevância da aplicação da lingüística ao estudo do jornalismo.

1. ASPECTOS METODOLÓGICOS

1.1. Determinação da Modalidade de Texto-fonte

Partindo do pressuposto de que a entrevista é um procedimento usual no jornalismo e que a maioria das matérias publicadas nos jornais é produzida a partir desse tipo de interação verbal, julgamos que investigações que visem a observar os fenômenos lingüísticos que ocorrem na transformação de textos-fonte em texto jornalístico deveriam dar especial atenção à entrevista.

No caso da divulgação científica, por exemplo, a função da entrevista é de extrema relevância, pois o fato de os assuntos abordados serem muito diversos e, na maioria das vezes, bastante complexos, torna-a fundamental para a compreensão do repórter. Estávamos seguros, pois, que nosso *corpus* deveria, necessariamente, conter entrevistas que tivessem possibilitado a produção de matérias científicas. Faltava-nos, no entanto, decidir sobre a utilização ou não de outros textos-fonte.

Obviamente, não poderíamos ignorar a possibilidade de o repórter ter acesso a *releases*, documentos relativos à pesquisa, anotações do entrevistado, entre outros tipos de texto.⁸ Contudo, a utilização de texto(s)-fonte de diferentes modalidades (falados e escritos) poderia gerar sérios problemas de caráter metodológico, tais como:

a) Falta de uniformidade dos critérios de análise (em determinados momentos estaríamos analisando a transformação de *textos falados* em *textos escritos*, em outros, de *textos escritos* em *textos escritos*.);

⁸*Releases* ou *Press-Releases* são textos jornalísticos, produzidos em assessorias de imprensa públicas ou privadas, enviadas aos veículos de comunicação ou diretamente a jornalistas (cf. Folha de S. Paulo, 1984).

b) Dificuldade de controle de todos os textos-fonte utilizados pelo repórter (mesmo que conseguíssemos elaborar critérios adequados à análise da transformação de textos-fonte de diferentes modalidades, seria difícil conseguir o registro de textos produzidos, por exemplo, em ligações telefônicas que podem ocorrer no fechamento da matéria, com o objetivo de checar a exatidão de uma ou outra informação.)

Estas reflexões sobre aspectos metodológicos, levaram-nos a optar pela análise de um único tipo de texto-fonte que, considerando-se as especificidades do jornalismo científico, não poderia ser outro, a não ser a entrevista.

1.2. Escolha do Veículo-alvo da Pesquisa

Quando nos propusemos a desenvolver esta pesquisa, cujo universo de estudo seriam matérias sobre ciência publicadas na imprensa diária e as entrevistas correspondentes, sabíamos ser imprescindível a colaboração de jornalistas especializados no assunto que atuassem na grande imprensa. Limitar a coleta de dados ao estado de Pernambuco, portanto, facilitaria o contato com os prováveis informantes.

Os dois grandes jornais do estado, o **JC** e o **Diário de Pernambuco (DP)**, eram as opções, pois ambos dão espaço a assuntos científicos.⁹ O **JC** mantém, desde 1989, uma equipe de repórteres lotados na editoria de *Ciência / Meio Ambiente* que reúne matérias sobre ecologia, ciência e tecnologia, publicadas diariamente. O **DP**, por seu turno, edita uma vez por semana, desde março de 1993, duas páginas sobre ciência. Nos outros dias,

⁹ As tiragens dos principais jornais do País são publicadas mensalmente pela revista **Imprensa**, que utiliza como fonte o IVC (Instituto de Verificação de Circulação). No mês de maio de 1994 (*Imprensa*, nº 82, p. 95) o **DP** teve tiragens de 60.004 (aos domingos), 26.269 (às segundas-feiras) e 26.691 (de terça-feira a sábado); e o **JC**, 80.265 (aos domingos), 49.906 (às segundas-feiras) e 49.811 (de terça-feira a sábado).

contudo, os textos de divulgação científica podem ser incluídos aleatoriamente no corpo do jornal. Salientamos que o **DP** não possui repórteres dedicados exclusivamente à cobertura de assuntos científicos.

O fato de o **JC** possuir uma editoria de ciência com uma equipe de repórteres especializados foi decisivo na escolha do mesmo como objeto desta investigação, pois dava condições de identificar os jornalistas que poderiam ser nossos informantes.

1.3. Coleta de Dados

Apesar de as entrevistas serem uma prática comum no jornalismo, os repórteres (especialmente os da imprensa diária) não costumam gravá-las, a não ser em situações excepcionais. A simples anotação das informações facilita a produção dos textos, pois na luta contra o relógio, no dia-a-dia das redações, as gravações tornam-se elementos complicadores. Mesmo sem terem o hábito de gravar suas entrevistas, os repórteres da editoria de *Ciência / Meio Ambiente* do **JC** prontificaram-se a colaborar com este trabalho.

Ressaltamos que, apesar de terem as gravações em fitas de áudio cassete, os repórteres/informantes preferiram adotar o procedimento rotineiro durante a redação das matérias. Ou seja, eles continuaram a produzir os textos jornalísticos consultando apenas seus apontamentos. Este fato foi bastante significativo para esta investigação, pois nos permitiu analisar textos produzidos em condições reais.

Com o objetivo de evitar interferências que o conhecimento prévio do que seria analisado poderia gerar e, portanto, trabalhar com um *corpus* o mais autêntico possível, os repórteres que colaboraram com esta pesquisa não tiveram acesso aos critérios que seriam

empregados na seleção do *corpus*. Assim, as entrevistas foram gravadas sem que fossem levadas em conta as áreas de conhecimento que nos interessavam, mas de acordo com a conveniência dos repórteres e a disponibilidade de gravador e fitas cassete no momento em que saíam para cumprir as pautas da editoria.

As gravações foram realizadas entre março de 1993 e abril de 1994. Nesta etapa, os repórteres/informantes preenchiam uma ficha de identificação para cada entrevista gravada(v. anexo 1), o que nos possibilitou o acesso a dados úteis ao estudo. Informações como data da entrevista, nome do entrevistado e telefone para contato, assunto abordado, outras fontes consultadas, título da matéria correspondente à entrevista, e data da publicação, além de facilitarem a localização das mesmas, permitiram o acesso a *releases*, anotações dos pesquisadores e projetos de pesquisa que, eventualmente, serviram de apoio aos repórteres.

Apesar de não fazerem parte do nosso *corpus* de análise, o fato de termos em mãos esses outros textos-fonte nos deu condições de verificar o papel que desempenharam na produção dos textos jornalísticos. A este respeito, nossa principal constatação foi que, quando utilizados, os textos-fonte escritos funcionaram basicamente como "pano de fundo" para a confirmação dos dados obtidos na entrevista.

1.4. Seleção e Descrição do *Corpus*

Durante a coleta de dados, conseguimos reunir 25 entrevistas realizadas por três repórteres da editoria de *Ciência / Meio Ambiente* do **JC**. Numa primeira seleção, descartamos dez entrevistas do material coletado, com base nos critérios relacionados a seguir:

a) *Divulgação de pesquisas*: determinamos que nossa análise deveria se restringir apenas a textos que abordassem pesquisas, pois temos observado que a maior incidência de reclamações dos cientistas refere-se a esse tipo de matéria. Devido ao fato de os repórteres/informantes desconhecerem os critérios de seleção, algumas das entrevistas gravadas para este trabalho geraram matérias factuais, relacionadas à realização de congressos, seminários, eleições para sociedades científicas, entre outros assuntos que não se enquadravam no que consideramos divulgação de pesquisas científicas.

b) *Completeness dos dados das fichas de identificação*: o fato de recebermos algumas fichas incompletas, sem informações referentes a título, data da entrevista e data da publicação do texto jornalístico, tornou impossível a localização de algumas matérias correspondentes às entrevistas gravadas para este trabalho.

c) *Possibilidade de identificação dos falantes*: resolvemos eliminar as entrevistas realizadas com grupos de cientistas, pois, além do excesso de sobreposições, não nos permitiam identificar qual dos falantes tinha o turno nos momentos em que se escutava uma só voz.

d) *Qualidade técnica das gravações*: também foram eliminadas entrevistas cujas gravações estavam inaudíveis ou incompreensíveis.

Após esta seleção, chegamos a quinze conjuntos de textos, conforme mostra o quadro 1.

**Quadro 1 - Relação do Universo de Textos
(Corpus Restrito e Corpus Ampliado)¹⁰**

Matéria	Data da Publicação	Data da Entrevista	Assunto
I- Tijolos são reprovados em teste de resistência	05/out/93	01/out/93	Resistência de tijolos
II- Pesquisador cria amplificador óptico	02/jan/94	29/dez/93	Fibras ópticas
III- Menstruação menos incômoda	06/mar/94	03/mar/94	Equipamento para reduzir dor menstrual
IV- Um milho que tolera solos salinizados	10/abr/94	05/abr/94	Resistência do milho
V- Hemope aplicará nova vacina	04/mai/93	29/abr/93	Anemia falciforme
VI- Mapas definem litoral do estado	18/jun/93	17/jun/93	Macrozoneamento costeiro
VII- Exames de sangue sem erro humano	04/ago/93	03/ago/93	Máquina para diluição de soro
VIII- Água existe, mas está sendo poluída	10/out/93	01/out/93	Aquífero Beberibe
IX- Pesquisador estuda invertebrados no litoral	22/out/93	21/out/93	Equinodermes
X- Esquizofrenia tem novo tratamento	24/out/93	21/out/93	Nova droga para esquizofrenia
XI- Físico cria método inédito	07/jan/94	06/jan/94	Técnica para detectar contaminação
XII- Proteína identifica calazar	25/jan/94	24/jan/94	Produção de Kits para diagnóstico de calazar
XIII- UFPE quer analisar drogas	28/mar/94	03/mar/94	Teste para detectar potencial cancerígeno em medicamentos
XIV- Rural pesquisa feijão guandu	22/mar/94	03/mar/94	Feijão guandu
XV- Miniaturas ajudam preservação	26/mar/94	24/mar/94	Técnica de Bonsai com plantas nativas

¹⁰ Os textos de I ao IV, relacionados no quadro 1, constituem nosso *corpus* restrito. Os textos V ao XV compõem o *corpus* ampliado.

Para a definição do *corpus* restrito, objeto de análise detalhada, consideramos como critérios básicos o caráter de completude da entrevista e o destaque do texto na página (cada uma das matérias escolhidas foi manchete interna da página de *Ciência / Meio Ambiente* do **JC**, no dia de sua publicação).¹¹ Outra decisão fundamental na seleção do *corpus* restrito foi a de escolher uma matéria de cada uma das áreas de conhecimento identificadas no *corpus* ampliado. São elas: Tecnologia; Saúde; Física Aplicada e Biologia. Após o cruzamento desses critérios, selecionamos quatro conjuntos de textos (cf. quadro 2).¹²

Quadro 2 - Relação dos Conjuntos de Textos do *Corpus* Restrito

Texto Jornalístico/Entrevista	Área de Conhecimento	Instituição do Pesquisador
I- Tijolos são reprovados em teste de resistência	Tecnologia	UFPE
II- Pesquisador cria amplificador óptico	Física Aplicada	UFPE
III- Menstruação menos incômoda	Saúde	UFPE
IV- Um milho que tolera solos salinizados	Biologia	UFRPE

Salientamos que, apesar de termos lidado com dados dos *corpora* restrito e ampliado num momento preliminar da análise, nesta dissertação apresentamos apenas exemplos do *corpus* restrito. O grande volume de textos do *corpus* ampliado dificultava a manipulação dos dados. Além disso, avaliamos que pelo fato de não se tratar de uma pesquisa quantitativa, o *corpus* restrito seria suficiente para ilustrar nossas observações.

¹¹"Manchete interna" é o título da principal matéria de cada página. Já o termo "manchete" é utilizado para referir-se ao título do principal assunto da edição e vem sempre na primeira página. Tanto a "manchete" quanto a "manchete interna" diferenciam-se dos títulos pelo maior corpo de letra utilizado e maior número de linhas ou colunas ocupado na página.

¹²As transcrições das entrevistas e as matérias relativas ao *corpus* restrito podem ser consultadas nos anexos 4 e 5, respectivamente.

1.5. Método de Trabalho

Este estudo compreendeu dois momentos básicos:

- (a) *preparação do material para análise;*
- (b) *análise de dados.*

Em (a), procedemos à organização do *corpus* selecionado a fim de facilitar a manipulação e observação dos dados. Algumas decisões tomadas nesta etapa foram fundamentais ao desenvolvimento da análise, e envolveram os aspectos relacionados a seguir.

I- Transcrição das entrevistas

Decidimos seguir um modelo de transcrição adaptado a partir do que é utilizado no Projeto NURC - Norma Urbana Culta (v. anexo 2). Além de atender aos objetivos da pesquisa, este modelo possibilitou a obtenção de informações que não são expressas por meio de palavras, mas pelas hesitações, pelas ênfases em determinados lexemas, pelo alongamento de vogais, entre outros fenômenos que ocorrem na fala. A nosso ver, tais fenômenos são relevantes na produção de matérias jornalísticas, pois podem levar o repórter a captar informações extra-texto. Estes aspectos, no entanto, só são passíveis de verificação se a transcrição oferecer o maior número de dados possível a respeito da interação.

II- Identificação de repórteres e entrevistados

Por uma questão ética, julgamos conveniente omitir a identidade dos repórteres, informantes desta investigação. Tomando por base o modelo de transcrição do Projeto NURC resolvemos que, nas transcrições das entrevistas, tanto repórteres quanto entrevistados teriam suas identidades omitidas. Utilizamos a letra "J" seguida de um

numeral para indicar os jornalistas. Os cientistas são indicados pela letra "C" e, também, um numeral. No entanto, nas matérias analisadas, reunidas no anexo 5, decidimos omitir apenas o crédito dos repórteres porque, afinal, somente seus trabalhos são objeto de investigação.

III- Numeração das linhas nos textos jornalísticos e nas transcrições das entrevistas

A opção pela utilização de linhas numeradas nas transcrições de entrevistas e nos textos jornalísticos objetivou agilizar a localização de trechos das entrevistas durante a análise, e facilitar a referência a enunciados do *corpus* no desenvolvimento da dissertação.

IV- Elaboração de quadros de análise

A análise a que nos propusemos exigia que se cotejassem os conjuntos de textos (entrevista/matéria jornalística) do *corpus* selecionado. Ao verificarmos o grande volume de linguagem das transcrições, consideramos que seria extremamente complicado manipular textos tão extensos. Por este motivo, resolvemos elaborar quadros que facilitassem a visualização dos enunciados dos dois textos e, conseqüentemente, as comparações entre os mesmos. Para isso, utilizamos quatro colunas, a primeira destinada ao texto jornalístico; a segunda, à numeração de linhas da entrevista; a terceira, à entrevista; e a última, às observações feitas durante a análise (v.anexo 3).

No momento (b) recorremos ao método comparativo, que nos conduziu a identificação dos fenômenos lingüísticos presentes na transformação de entrevistas realizadas com pesquisadores em textos jornalísticos. Este momento do trabalho abrangeu três etapas.

I- Comparação do volume de linguagem dos conjuntos de textos do "corpus" restrito

Inicialmente, cotejamos os volumes de linguagem das entrevistas e textos jornalísticos do *corpus* restrito. Convém esclarecer que nos deparamos com um dilema metodológico para chegarmos ao índice de redução de palavras: ou considerávamos como texto-fonte apenas os enunciados do cientista, ou incluíamos no mesmo também as falas do repórter. Partindo do princípio que nossa intenção era verificar os fenômenos lingüísticos ocorridos na transformação do texto produzido pelo cientista em texto jornalístico, seria razoável adotar a primeira alternativa. Mas, ponderamos que eliminar as falas de um dos interactantes seria algo complicado, pois a entrevista oral é um gênero textual que requer a participação de, pelo menos, duas pessoas e que as intervenções do repórter funcionam como fator de encadeamento da mesma. Além do mais, em certos casos, verificados no *corpus* deste trabalho, o jornalista utiliza trechos de sua própria fala na construção da matéria. Foi considerando estes aspectos que decidimos tratar como texto-fonte (entrevista) toda a produção lingüística dos interactantes (entrevistado-entrevistador).

II- Observação das entrevistas e dos textos jornalístico do "corpus" ampliado.

A utilização do *corpus* ampliado nesta etapa da análise nos deu condições de observar o comportamento característico dos interactantes durante as entrevistas, além de possibilitar uma visão geral, ainda que superficial, dos fenômenos lingüísticos mais comuns na transformação TF - TJ.

III- Análise comparativa entre entrevistas e textos jornalísticos do "corpus" restrito

O exame minucioso das entrevistas e matérias jornalísticas que integravam o *corpus* restrito desta investigação permitiu que identificássemos as operações lingüísticas envolvidas na transposição de um para outro tipo de texto. Desdobramos esta etapa em duas fases:

1- Análise parcial: utilizando os quadros de análise, referidos anteriormente, comparamos segmentos isolados. Cada um deles era composto por um período de texto jornalístico e os trechos de entrevista que o originaram. A análise de 102 segmentos envolveu observações sobre organização sintática, opções lexicais e seleção e ordenação das informações.¹³ Dessa forma, pudemos verificar as operações lingüísticas, bem como as alterações, sintáticas, lexicais e informacionais ocorridas em cada porção de texto.

2- Análise global: com base nas análises parciais, realizamos um levantamento dos principais fenômenos lingüísticos identificados nos textos do *corpus* restrito. Os resultados desse levantamento proporcionaram um panorama bastante significativo das características da transformação de entrevistas em matérias jornalísticas, o que nos deu condições de apontar as principais operações utilizadas neste tipo de transformação, como também sua repercussão no conteúdo proposicional do texto-fonte. Convém salientar que nesta fase do trabalho demos especial atenção à conservação ou alteração do conteúdo nas citações ditas "textuais".

Devido ao caráter eminentemente qualitativo desta pesquisa, a metodologia aqui empregada nos impede de generalizar os resultados obtidos. No entanto, pela constante ocorrência de determinados fenômenos no *corpus* analisado, acreditamos ser possível, a partir de nossas conclusões, indicar a tendência do que ocorre na produção de textos de divulgação científica publicados na imprensa diária. O que importa, de fato, é o conjunto de operações realizadas e as estratégias correspondentes. A questão do percentual no *corpus* é apenas um indício do que pode ocorrer nos demais casos.

¹³Dos 102 segmentos de texto analisados, 27 correspondem à *matéria I*, 28 à *matéria II*, 25 à *matéria III*, e 24 à *matéria IV*.

2. CONTEXTO TEÓRICO DA PESQUISA

2.1. Texto e Discurso

Até agora, utilizamos os termos *texto* e *discurso* indistintamente. Achamos, porém, conveniente esclarecer que sua conceituação é uma questão delicada e ainda não resolvida, principalmente quando observamos que algumas vezes são empregados como sinônimos, outras com sentidos diferentes. A atual tendência de não distinguí-los de forma tão drástica resulta, segundo Marcuschi (1992a:180), de não se saber com certeza "[...] se a eles corresponde algum tipo de realidade diferenciada. Talvez sejam apenas diferentes níveis de abstração e não diferentes fenômenos [...]".

Crystal (1985) assinala que dentre os autores que consideram *texto* e *discurso* como noções distintas, há os que tomam *texto* como um produto físico e *discurso* como um processo de expressão e interpretação. Alguns relacionam *texto* com estrutura superficial e *discurso* com estrutura profunda, outros definem *texto* como uma noção abstrata e *discurso* como a sua realização.

Das várias conceituações que aqui poderiam constar, afigura-nos como razoável a que define *texto* como "[...] uma unidade lingüística concreta (perceptível pela visão ou audição), que é tomada pelos usuários da língua (falante, escritor/ ouvinte, leitor) em uma situação de interação comunicativa, como uma unidade de sentido e como preenchendo uma função comunicativa reconhecível e reconhecida, independentemente de sua extensão" (Koch e Travaglia, 1991:10 e L. Travaglia, 1991:22).¹⁴ Julgamos pertinente também

¹⁴A este conceito, Travaglia (1991:22) acrescenta a possibilidade de o texto ser perceptível "Também pelo tato, se se tratar de um texto escrito em alfabeto Braille".

acrescentar que "[...]um texto é uma estrutura hierarquicamente complexa que compreende n seqüências - elípticas ou completas - do mesmo tipo ou tipos diferentes" (Adam, 1993:34).

Maingueneau (1993:11) observa que o termo *discurso* vem sendo utilizado para designar qualquer coisa: "[...] toda produção de linguagem pode ser considerada `discurso' [...]", tornando-se uma espécie de "coringa" para um conjunto indeterminado de quadros teóricos. O autor diz que para conceituar *discurso*, costuma-se recorrer a tipologias funcionais (*discurso jurídico, religioso etc.*) ou formais (*discurso narrativo, didático etc.*) mas, para referir sem equívoco ao objeto da Análise do Discurso, prefere utilizar o conceito de *formação discursiva*.¹⁵

A noção de *formação discursiva* refere a "um conjunto de regras anônimas, históricas, sempre determinadas no tempo e no espaço que definiram em época dada, e para uma área social, econômica, geográfica ou lingüística dada, as condições de exercício da função enunciativa" (Foucault apud Maingueneau, 1993:14).¹⁶ Nesta perspectiva, os textos não são tomados em sua singularidade, i.e., produzidos por um determinado sujeito. Trata-se de "[...] considerar sua enunciação como o correlato de uma certa posição sócio-histórica na qual os enunciadores se revelam substituíveis" (Maingueneau, 1993:14).

Com base nas noções aqui apresentadas, consideramos *texto* e *discurso* como dois termos que, embora, não unívocos, não estabelecem uma oposição, i.e., eles são responsáveis por fenômenos diversos, mas não opostos. Neste sentido, o *texto* é a realização empírica do *discurso* que, por sua vez, constitui-se num conjunto de sentidos realizado por diferentes *textos*. Dito de outra forma, um determinado universo de textos

¹⁵O termo *formação discursiva* foi, segundo Maingueneau, tomado de empréstimo a Michel Foucault (1969) em *L'archéologie du Savoir*.

¹⁶Como correlatos de *formação discursiva*, Maingueneau (1993) utiliza as noções de *comunidade discursiva* (grupos no interior dos quais são gerados textos de determinada formação discursiva) e *universo discursivo* (conjunto de todos os tipos de discurso que coexistem, i. e., interagem em uma conjuntura).

forma um domínio discursivo. E, considerando-se que os *discursos* só se realizam em *textos*, podemos afirmar que estes últimos são realizações empíricas, onde há o predomínio da estrutura e da forma lingüística, e os *discursos* são constelações enunciativas, onde predomina o sentido.

Fica claro, portanto, que vamos analisar a transformação de um *texto* (entrevista realizada com cientistas) em outro (matéria jornalística); o primeiro pertencente, predominantemente, ao domínio do *discurso* científico e o segundo, do *discurso* jornalístico.

2.2. Especificidades dos Textos Abordados

No geral, temos uma idéia bastante clara quanto ao tipo de texto que deve ser realizado em determinado contexto e quanto à adequação das estruturas a esse contexto. Isto é a competência classificatória, socialmente adquirida e muito importante para ser utilizada tanto na produção quanto na recepção de textos. Mas o nosso conhecimento é apenas intuitivo (sabemos como se faz, sabemos fazer). O problema está em explicar como se faz, e expor uma tipologia com base em critérios claros.

Existe uma razoável quantidade de trabalhos que se apresentam como tentativas de traçar uma tipologia de textos. No entanto, todas as tipologias propostas são bastante cautelosas e definem-se como provisórias. Na realidade, há um consenso de que como os tipos de texto estão relacionados a uma certa cultura e representam estágios historicamente condicionados, torna-se praticamente impossível estabelecer uma tipologia universal.

Não pretendemos elaborar uma tipologia, pois ponderamos que as dificuldades pertinentes a esse tipo de tarefa envolveriam um exaustivo e talvez improdutivo levantamento dos tipos de texto que, na verdade, extrapolaria em muito o objetivo aqui pretendido. Isto não significa, contudo, que vamos deixar de levar em conta as especificidades dos textos envolvidos neste trabalho, porque algumas características das matérias jornalísticas, das entrevistas e dos textos científicos são relevantes para a análise aqui proposta.

Uma das especificidades que iremos considerar no *corpus* deste trabalho é, por exemplo, a predominância de determinada natureza, intrinsecamente relacionada ao objetivo pretendido.¹⁷ De modo geral, seguindo o que já se tornou quase um consenso, pode-se dizer que o texto jornalístico de divulgação científica tem uma natureza *expositiva* e obedece as normas gerais desse tipo. O texto científico, por sua vez, é essencialmente *argumentativo*, por visar ao convencimento da comunidade científica da importância e veracidade do estudo.

Igualmente relevantes para a presente investigação são as características das modalidades falada e escrita dos textos que constituem o *corpus* de análise. Como este *corpus* é constituído por textos orais e textos escritos, torna-se necessário estabelecer uma relação geral entre fala e escrita, i.e., abordar as características mais significativas de uma e outra modalidades de expressão comunicativa. Portanto, antes de prosseguir na análise de características dos tipos de texto envolvidos neste trabalho, observaremos aspectos da relação fala-escrita.

¹⁷Neste contexto, o termo natureza corresponde ao que Virtanen (1992:298) denomina tipo de discurso (narrativo, descritivo, instrutivo, expositivo e argumentativo).

2.2.1. Textos falados e textos escritos

Alguns autores (Stubbs,1983; Rubin,1988; Chafe,1984 e Marcuschi, s.d.a) sugerem que a grande diferença entre a fala e a escrita reside no meio utilizado. Dito de outra forma, uma das características mais visíveis na forma de representação de cada modalidade é sua apresentação física, i.e., o sistema de signos utilizado na fala é formado por fonemas e na escrita, por grafemas.¹⁸ Em certa medida, estes aspectos repercutem em muitas das particularidades pertinentes a cada uma dessas modalidades.

Importa ressaltar que, além dos fonemas, a fala dispõe ainda dos recursos paralingüísticos, tais como a gestualidade, o olhar, a mímica etc. Além disso, há os fenômenos suprasegmentais como a entoação e as pausas da fala, que podem ser representados na escrita por um sistema de pontuação. Entretanto, Rubin (1988) chama a atenção para o fato de o limitado conjunto de marcas de pontuação não conseguir refletir todas as nuances prosódicas da fala. Mais complexa ainda é a gestualidade, um elemento com função essencial no diálogo, que não tem correspondente na escrita.¹⁹

Vemos, portanto, que o fato de usarmos o meio fônico quando falamos e o gráfico quando escrevemos implica diferenças bastante claras entre a fala e a escrita. Contudo, sua repercussão sobre o fenômeno lingüístico como tal é limitada.

¹⁸O fato de utilizarem sistemas de signos distintos, não significa, contudo, que fala e escrita sigam sistemas lingüísticos diferentes. De acordo com Marcuschi (s.d.a:7), as variações de uso do sistema observadas entre as duas modalidades devem-se a estratégias de seleção de possibilidades do mesmo sistema. "Não há, pois, necessidade de postular para a fala outro sistema lingüístico só porque notamos nela uma redução de elementos morfológicos por exemplo, ou porque a ordem das palavras em certos casos é diversa, ou porque a organização pronominal não coincide em todos os casos com a escrita".

¹⁹ Autores como Chafe (1984) e Marcuschi (s.d.a) apontam para uma tendência ao predomínio do diálogo na fala, e do monólogo, na escrita. Todavia essa tendência não deve levar a confundir-se diálogo (enquanto forma) e fala (enquanto modalidade), i.e., formas textuais podem implicar diferenças entre modalidades, mas não constituem a modalidade em si. Podemos ter monólogos tanto na fala (conferência, sermão) como na escrita.

Um aspecto polêmico na relação fala-escrita reside na idéia de que a fala é contextualizada e a escrita independe do contexto (cf. Olson,1977; Chafe,1985). Seriam decorrentes dessa condição a rarefação lexical da fala em oposição à densidade informacional da escrita. Tannen (1982a) observa, entretanto, que contextualização e descontextualização não resultam da modalidade oral ou escrita do texto como tal, mas dos gêneros escolhidos para a análise, com a conversação casual, de um lado, e a prosa expositiva, de outro.

Com o argumento de que não se pode tomar como equivalentes as condições de produção e o contexto de produção, Marcuschi (1994) também discorda da tese da descontextualização da escrita, destacando que não se pode considerar como contexto apenas a situação física de produção, mas levar em conta também as condições cognitivas e pragmáticas. O autor (p.16) lembra ainda que a densidade informacional da escrita não pode ser considerada como consequência de sua descontextualização:

"Isso porque a explicitude não está essencialmente associada à descontextualização nem à verbalização. Ela é função de operações semânticas, pragmáticas e cognitivas que tanto na escrita como na fala ocorrem com a mesma intensidade."

Podemos até afirmar que a fala favorece uma maior quantidade de elipses e anacolutos, já que se pode inferir com mais facilidade o que se pretendia dizer em dado momento. Mas daí a considerar a escrita como descontextualizada há uma enorme diferença. O que diríamos então de determinados textos jornalísticos que se apoiam na implicitude, mas nem por isso deixam de ser adequadamente compreendidos?

Chafe (1984,1985) e Marcuschi (s.d.a,1993) apontam a disponibilidade de tempo para a organização do pensamento e do material lingüístico como um fator que pode ser determinante para diferenciar fala de escrita. Esta seria a principal causa da aparente

desorganização da fala. "Na escrita temos tempo para moldar uma sucessão de idéias em um todo mais complexo, coerente e integrado, fazendo uso de mecanismos raramente utilizados na fala", observa Chafe (1985:37).

Em outras palavras, na escrita é possível editar nosso texto, alterando a estrutura das orações, selecionando itens lexicais, eliminando os truncamentos, entre outros ajustes. Na fala, a edição ocorre no momento da produção, daí a grande quantidade de auto-correções, repetições e hesitações. Na visão de Chafe (1984,1985), este aspecto resulta numa maior *fragmentação* da fala e *integração* da escrita. O autor também destaca o fato de a escrita ser uma atividade tipicamente solitária, em contraste com a fala, que geralmente ocorre em um ambiente de interação social, levando ao que ele denomina de *distanciamento* da escrita e *envolvimento* da fala.²⁰

Afirma Chafe que o *distanciamento* é evidenciado, por exemplo, no uso da voz passiva, no emprego de participios, nas nominalizações, nas perguntas e citações indiretas, nas seqüências de frases proposicionais. Sugerindo que o *envolvimento* é um dos aspectos básicos quando se observa a produção lingüística falada, sobretudo na interação dialógica, Chafe (1985:117) assinala que este fenômeno pode dar-se de três modos: "[...]envolvimento do falante com ele mesmo, auto-envolvimento; envolvimento do falante com o ouvinte, concernente à dinâmica da interação com o outro; e envolvimento do falante com o conteúdo, um compromisso pessoal com o assunto abordado".

O primeiro deles é caracterizado principalmente pelo uso de pronomes pessoais e possessivos em 1ª pessoa, de expressões como "eu acho", "eu não sei", "eu digo". O segundo modo é evidenciado pelo emprego da 2ª pessoa, referência ao nome do ouvinte, respostas a questões do interlocutor e uso de marcadores conversacionais como forma de

²⁰ É conveniente salientar que as observações de Chafe (1984,1985) sobre fala e escrita foram feitas a partir da análise de um *corpus* constituído por conversações familiares e prosa acadêmica.

pedir confirmação do que é dito. Já o terceiro modo é demonstrado por dispositivos que expressem o interesse do falante pelo conteúdo abordado. São os exageros, as exclamações, as repetições, além do uso de vocabulário expressivo, do presente histórico, de citações diretas, ou de partículas adverbiais como "justamente" e "realmente".

Podemos até encontrar maior predominância do *envolvimento* na fala do que na escrita. Julgamos, contudo, que este não é um fenômeno específico da produção oral. Não raro, encontramos nos textos jornalísticos impressos, por exemplo, dispositivos apontados por Chafe como característicos do *envolvimento*, em especial as citações diretas e o presente histórico. Nas matérias que compõem o *corpus* deste trabalho, há um predomínio do *envolvimento com o conteúdo*. Mas se nos detivermos na análise do gênero opinativo (artigos, editoriais, resenhas, crônicas etc), provavelmente também iremos encontrar evidências do *auto-envolvimento* e *envolvimento com o outro*.

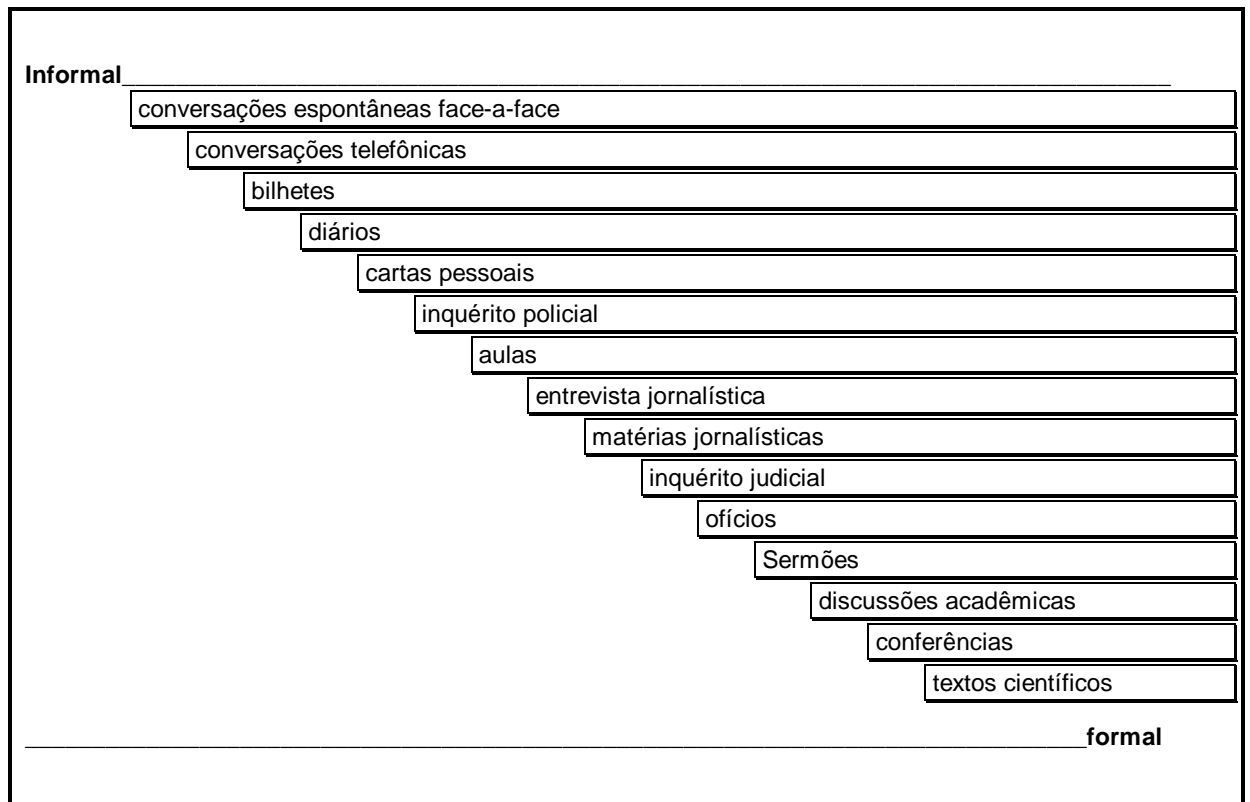
Um dado curioso, observado por Chafe (1984), diz respeito a diferentes atitudes do falante e do escritor. Para o autor, na fala, a preocupação com verdade e falsidade é menor que na escrita, o falante tem maior confiabilidade no que diz, e mostra-se categórico, usando expressões como "certamente" e "sem dúvida". O escritor, ao contrário, é mais cauteloso e costuma empregar modalizadores como "possivelmente" e "talvez".

Mesmo apontando características que reputamos relevantes para a diferenciação entre fala e escrita, não pretendemos postular uma visão polarizada dessas duas modalidades. Preferimos tomar as diferenças entre fala e escrita como variações dentro de um contínuo (cf. Chafe, 1984; Marcuschi s.d.a; e Tannen, 1982a,b,c). Parece-nos que esta postura, de certa forma, resolve alguns problemas difíceis de serem explicados por uma tipologia.²¹ Assim, os diversos tipos e modalidades textuais estariam numa escala contínua.

²¹ Um desses problemas é o fato de toda atividade da língua falada ser oral, mas nem todo texto oral poder ser definido como sendo de língua falada. "Notícias transmitidas por rádio e televisão, por exemplo,

Nesta perspectiva, a proximidade dos textos é determinada não pelo tipo ou modalidade, mas pela formalidade e informalidade dos mesmos, como exemplifica a figura 1.

Figura 1 - Os Textos como um "Continuum"



Nesta figura exibimos uma série de produções textuais envolvendo fala e escrita, o que mostra como essas duas modalidades estão interligadas e formam um contínuo e não uma dicotomia. É bom frisar também que a figura sugere não apenas um contínuo, mas um conjunto de contínuos que abrange a modalidade, o tipo, e o estilo (formal ou informal) da produção textual.²²

caracterizam-se pela oralidade, mas não pelo caráter falado, uma vez que estão traduzidos em textos previamente preparados e, portanto, raramente formulados *ad hoc* e livremente" (Hilgert, 1989:52).

²²Não pretendemos com a figura 1 abranger todos os gêneros textuais. Mas, se fosse este nosso objetivo, além do levantamento dos mesmos, teríamos que observar as variações possíveis dentro de um mesmo tipo de texto.

2.3. Superestruturas Textuais

Segundo Van Dijk (1989), os textos diferenciam-se entre si, não apenas por suas diferentes funções comunicativas e sociais, mas também porque possuem diversos tipos de construção, e essas estruturas globais que caracterizam os diferentes tipos de texto são denominadas *superestruturas*. Koch e Travaglia (1991:60) ratificam o ponto de vista de Van Dijk ao afirmarem que as superestruturas ou esquemas textuais são "[...] o conjunto de conhecimentos sobre os diversos tipos de textos, que vão sendo adquiridos à proporção que temos contato com esses tipos e fazemos comparações entre eles".

De acordo com essa linha teórica, os vários tipos de texto têm uma organização esquemática convencional, que os usuários da linguagem aprendem durante a socialização. Mas, Van Dijk (1990:78) observa que alguns destes esquemas "[...] como os que são utilizados no discurso profissional, necessitam de um adestramento especial". Vale destacar ainda que, na percepção do autor, as superestruturas apresentam duas características básicas: funcionam como arcabouços, ou esquemas vazios de conteúdos, que só são preenchidos quando de sua realização concreta; não são esquemas rígidos, ou seja, não exigem a realização de todas as categorias.

Ressaltamos que a teoria das superestruturas textuais não permite chegar a uma tipologia de textos, nem foi esse o propósito de Van Dijk, mas a discussão de noções estruturais e funcionais dos textos pode ajudar muito o ensino de técnicas textuais. Nesse aspecto, a teoria das superestruturas adquire relevância para o ensino de jornalismo.

Para exemplificar a validade da teoria das superestruturas textuais, Yriart e Marro (1991) relatam a sua aplicação na formação de jornalistas especializados em ciência, no

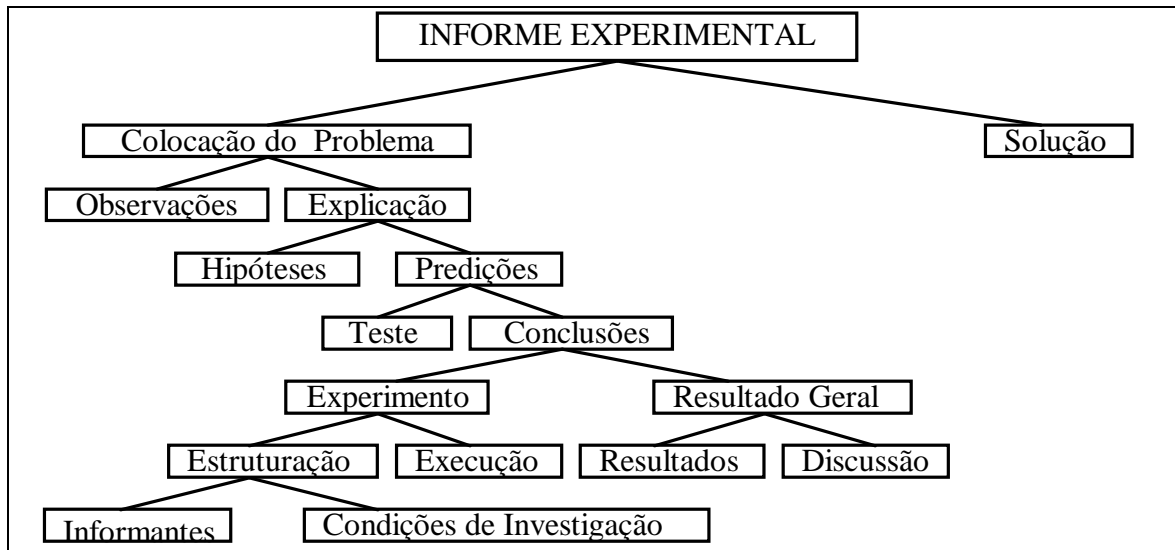
Centro de Divulgación Científica da Universidad de Buenos Aires. De acordo com estes autores, a superestrutura canônica em que se organizam os conteúdos do informe científico, que poderia parecer uma limitação para a compreensão do jornalista, é, ao contrário, um guia que permite identificar corretamente dados e proposições, e eleger as rotinas produtivas apropriadas para uma situação e um contexto dados.

2.3.1. Texto científico

Para Coracini (1991), o texto científico dirige-se ao grupo de especialistas na área e, portanto, pressupõe um público conhecedor da matéria, dos métodos utilizados normalmente na área e interessado na pesquisa a ser relatada. Maingueneau (1993:57) faz uma avaliação semelhante, quando afirma: "[...] a tendência desse tipo de discurso é fazer coincidir o público de seus produtores com o de seus consumidores: escreve-se apenas para seus pares que pertencem a comunidades restritas e de funcionamento rigoroso". Supomos que este aspecto, além de ser decisivo na superestrutura do texto científico, repercute no léxico e nas estruturas sintáticas.

O texto científico tem por objetivo convencer o público da validade da pesquisa relatada e, como consequência, sua superestrutura apresenta-se como uma variante do texto argumentativo. O esquema textual da argumentação proposto por Van Dijk (1989) sempre parte de uma justificativa até chegar à conclusão. No entanto, o autor observa que a estrutura básica do texto científico "[...] consiste não apenas em uma CONCLUSÃO e sua JUSTIFICATIVA, mas também na COLOCAÇÃO DO PROBLEMA e uma SOLUÇÃO" (p.164). Van Dijk ilustra seu ponto de vista tomando como modelo o informe experimental, artigo cuja estrutura (convencional) é bastante comum, que divulga os resultados de experimentos. Para ele, o informe experimental teria mais ou menos a seguinte estrutura hierárquica:

Figura 2 - Superestrutura do Texto Científico



FONTE: Van Dijk (1989:164)

Acredita Van Dijk (1989:165) que no informe experimental, além das funções argumentativas, é importante observar as convenções científicas do "ritual" experimental, "[...] que têm claramente prescritas uma série de ações a seguir para que a ação experimental global tenha êxito". Nos trabalhos científicos, o *problema* de pesquisa surge a partir de uma *observação* ou um conjunto de *observações*. Para explicar o *problema*, são levantadas *hipóteses* e surgem expectativas (*predições*). Somente com o resultado dos *testes* experimentais podem-se comprovar as expectativas e chegar à categoria *conclusões*.

Levando-se em conta que os experimentos científicos devem cumprir exigências comuns, Van Dijk (1989) sugere que os informes experimentais também devem observar as categorias *estruturação do experimento*, *execução*, *resultados*, *discussão dos resultados*. É com base na *conclusão* (ou *conclusões*) que se pode confirmar ou não as *hipóteses*, e demonstrar se foi encontrada uma explicação adequada (*solução*) às *observações* originais.

O autor reconhece que outros textos científicos podem ser distintos, sobretudo em disciplinas científicas não experimentais. Entretanto, ainda que a construção global esteja claramente modificada, a aceitabilidade da pesquisa depende de uma série de métodos adequados. "Contrariamente às argumentações cotidianas, a institucionalização da ciência

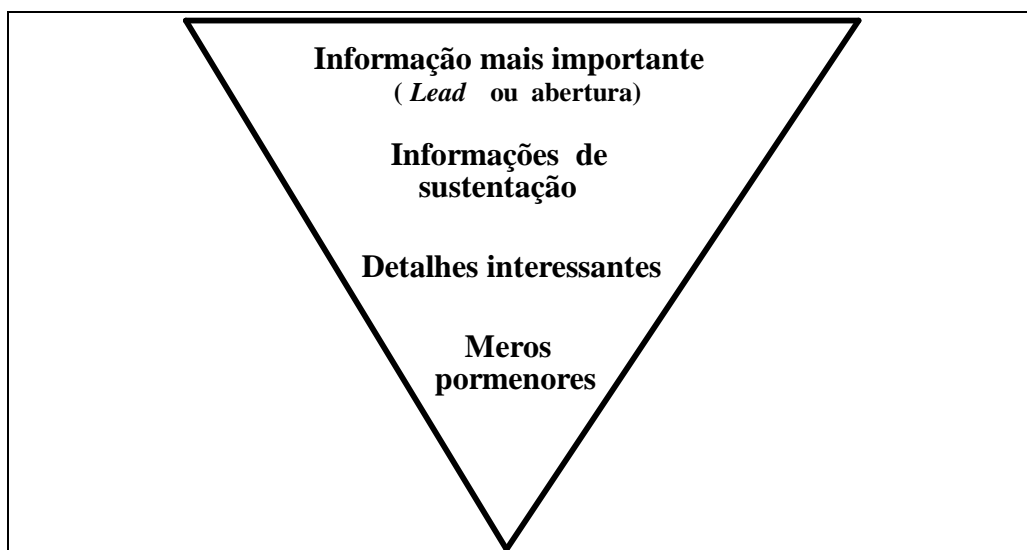
requer que os pressupostos sejam explícitos, e que se definam todos os conceitos, etc" (Van Dijk, 1989:165).

2.3.2. Texto jornalístico

O texto jornalístico, publicado nos veículos não especializados, dirige-se ao leitor médio e é construído a partir da crença intuitiva de quem seja esse leitor, seu espectro de interesses, como compreende e o que compreende. Tomando por base o estereótipo do público, o jornalista procura identificar o que é relevante para o leitor e daí inicia a produção de seu texto.

Dito de outra forma, no texto jornalístico, a ordem semântica não é determinada pela seqüência dos fatos, mas pela coerência funcional baseada na relevância: o que é tido como mais importante ou interessante vem em primeiro lugar e as informações secundárias e detalhes vêm por último. A isso Van Dijk (1985, 1989, 1992) chama de *estrutura de relevância*, que corresponde ao que os jornalistas conhecem por *pirâmide invertida* (cf. figura 3).

Figura 3 - Pirâmide Invertida



FONTE: Gargurevich (1982:50)

O texto jornalístico não segue, portanto, uma ordem cronológica de acontecimentos, mas uma seqüência de prioridades. Os cânones do jornalismo prescrevem, por exemplo, que o *lead*, ou "abertura" da matéria, deve procurar responder às perguntas: **o que?, quem?, quando?, onde?, como?, por quê?**. Essa estratégia tem como objetivo possibilitar ao leitor o conhecimento da notícia logo no primeiro parágrafo. Em seguida, as demais informações são inseridas por ordem decrescente de importância. Assim como o título motiva a leitura do *lead*, a decisão de conhecer o restante do texto é definida pelo leitor a partir das informações presentes no *lead*. No entanto, nem sempre o *lead* responde a todas as perguntas, e podem existir, inclusive, matérias sem *lead*.

No jornalismo científico, procura-se a relevância nas *conclusões* das pesquisas e na aplicação de seus *resultados* no cotidiano das pessoas. Não são prioritárias ao jornalista, por exemplo, as *observações* que geraram *hipóteses*, ou os materiais e os métodos utilizados no trabalho. Geralmente, a relevância, para o jornalista e seu público, encontra-se justamente nos efeitos concretos dos resultados das pesquisas. Assim, o texto de divulgação científica pode apresentar como prioritária determinada informação que na visão do cientista é tida como um dos dados de seu trabalho, mas não o mais importante.

A opinião de um jornalista especializado em ciência, citado em Cavalcanti (1993:39), ilustra este tipo de situação com o exemplo de um cientista que desenvolve pesquisa sobre a produção de papel utilizando o caule de bananeira:

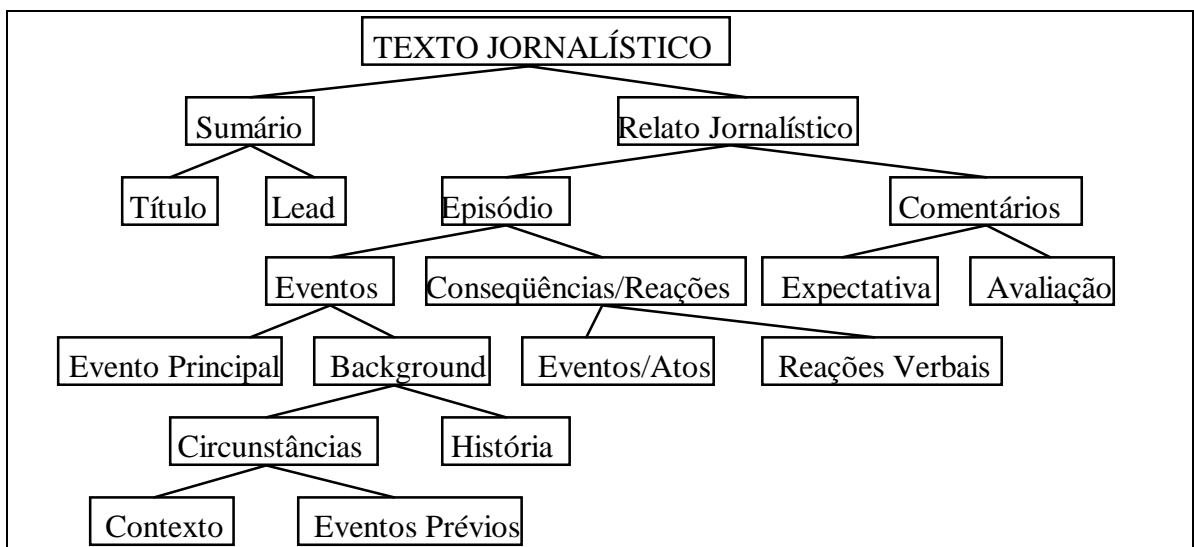
"Para ele, o pesquisador está muito mais preocupado com os gramas de soda cáustica ou de cloro que serão usados para branquear. Entretanto, jornalisticamente é mais importante dizer ao pequeno produtor que a bananeira que ele tem no fundo do quintal, que é tratada como lixo, serve para fazer papel'."

Vemos, portanto, que a diferença na perspectiva da construção da informação pode ser um dos pontos de conflito de interesses entre o cientista e o jornalista. O cientista não

visa a informar e sim a **justificar** e **fundamentar** adequadamente suas assertivas, ao passo que o jornalista tem em mente a **informação**. Esta diversidade de objetivos vem confirmar a natureza argumentativa do discurso científico, e expositiva do discurso jornalístico, conforme mencionamos em 2.2..

Tomando como base uma pesquisa empírica, na qual foram analisadas 700 matérias de 250 jornais de cem países, Van Dijk (1985,1990,1992) propõe um esquema textual fixo da notícia jornalística (cf. figura 4) que, devido a sua natureza convencional, é conhecido, pelo menos implicitamente, por jornalistas e leitores de uma dada cultura.

Figura 4 - Superestrutura do Texto Jornalístico



FONTE: Van Dijk (1985:86)

Na percepção Van Dijk (1985:89, 1990,1992), essas categorias são básicas, mas não obrigatórias. "[...] algumas regras são bastante rígidas e gerais, enquanto outras têm natureza muito mais opcional, não constituindo mais do que 'preferências', que podem diferir de cultura para cultura, de jornal para jornal, de jornalista para jornalista". O autor observa também que as categorias do esquema não têm relações como causa e consequência.

Na categoria *sumário*, agrupam-se o *título* e o *lead* que, com o apoio do antetítulo, do subtítulo, e das fotos e legendas, expressam as macroposições de nível mais alto, i.e., resumem o tópico principal da notícia.²³ O *relato jornalístico* desdobra-se em *episódio* e *comentários*, ou seja, os fatos reportados e sua interpretação.

Os *eventos* e as *conseqüências* constituem a categoria *episódio*. Aqui salientamos que o valor informativo de um texto jornalístico é parcialmente determinado pelo significado das *conseqüências* do fato relatado. Van Dijk (1990:85) observa que às vezes, as *conseqüências* são até mais importantes que o *evento principal*, e nesse caso, "[...] os temas da categoria das *conseqüências* podem ter a mesma posição hierárquica que o tema dos eventos principais, e inclusive converter-se no tema de mais alto nível e refletir-se nos títulos". A categoria *reações verbais*, incluída nas *conseqüências*, corresponde às citações de personagens entrevistados para a matéria jornalística.

O *evento principal* domina a descrição dos *eventos*, constituindo-se a notícia propriamente dita. A categoria *background*, desmembrada em *circunstâncias* e *história*, "[...] deve dominar aquelas porções do texto em que se dá informação que não é parte dos eventos noticiosos atuais enquanto tal, mas fornece o contexto social, político ou histórico geral ou as condições desses eventos" (Van Dijk, 1985:87). A categoria *circunstâncias* é formada pelos *eventos prévios*, que podem ser tomados como causa ou condição direta do *evento principal*, e pelo *contexto*, que tem o *evento principal* como elemento significativo, organizando a informação sobre a situação atual.

Os *comentários* contêm conclusões, expectativas, especulações e outras informações, em geral do jornalista, a respeito do fato noticiado. Lembra Van Dijk(1985:89) a possibilidade de que princípios de relevância venham a afetar a estrutura

²³Título é a síntese precisa da informação mais importante do texto, que deve despertar o interesse do leitor para o tema. O antetítulo, também conhecido por sobretítulo ou chapéu, é um pequeno texto localizado acima do título. Subtítulo, ou sutiã, vem abaixo do título e é usado para complementar ou acrescentar informações ao mesmo.

final de um texto jornalístico: "Isto significa que categorias usualmente colocadas próximas ao final de um artigo noticioso, como Reações verbais, Comentários ou Consequências podem vir em posição mais à frente, se a informação nelas contidas for suficientemente relevante".

Aqui abrimos um parênteses para expor nossa posição contrária a do autor no que se refere à apresentação das *reações verbais* vinculada à categoria episódios. Note-se que a categoria *reações verbais* permite aos jornalistas expressar opiniões por meio de citações de outrem, pois, a partir do momento em que seleciona quem será entrevistado, e que trechos de determinado depoimento serão utilizados na matéria, o jornalista está opinando indiretamente. A nosso ver, portanto, seria mais razoável que essa categoria estivesse relacionada aos *comentários*.

Outro ponto que também merece ser questionado é a idéia de que *comentários* e *reações verbais* sejam encontrados em pontos específicos da matéria jornalística. Em nossa percepção, não existe um local determinado para uma ou outra categoria, podendo as mesmas perpassarem todo o texto. Os *comentários*, por exemplo, podem estar presentes desde o título até o final do texto jornalístico tanto de forma explícita, quanto implícita, através da seleção lexical, tempos e formas verbais, entre outros recursos lingüísticos.²⁴

Van Dijk (1990:87-88) reconhece a dificuldade de análise prática dessas categorias, e ressalva que muitos textos jornalísticos possuem apenas algumas delas: "Se falamos com propriedade, só o título e os eventos principais são encontrados obrigatoriamente em um discurso jornalístico minimamente bem construído".

²⁴ É possível fazer um paralelo entre a categoria *comentários* e a seção *avaliação* que é, segundo Labov e Waletzky (1967) e Labov (1972), um dos elementos da estrutura narrativa. De acordo com Labov(1972), a avaliação pode ser externa (explícita) ou interna. Neste caso, determinados recursos lingüísticos expressos nas sentenças implicam a opinião do narrador.

2.3.3. Entrevista jornalística

Marcuschi (1986:15) considera a *conversa*o como o gênero básico da interação humana e aponta suas características fundamentais:

- (a) *interação entre pelo menos dois falantes;*
- (b) *ocorrência de pelo menos uma troca de falantes;*
- (c) *presença de uma seqüência de ações coordenadas;*
- (d) *execução numa identidade temporal;*
- (e) *envolvimento numa "interação centrada"*

Com base nestas características, afirmamos que as entrevistas são, de modo geral, uma forma de *conversa*o, pois são interações verbais, que ocorrem durante um determinado espaço de tempo, tendo como personagens entrevistador(es) e entrevistado(s), empenhados no mesmo tema da interação, que alternam os turnos com perguntas e respostas. Claro está que a estrutura *pergunta-resposta* em si não vai caracterizar o gênero da entrevista. Ou seja, as entrevistas têm uma estrutura básica, mas é o objetivo pretendido com o evento que vai definir a sua natureza. Dessa forma, entrevistas entre médico-paciente, por exemplo, têm objetivos distintos das entrevistas jornalísticas.

Posição semelhante tem Edgar Morin (1973) quando distingue a entrevista jornalística da entrevista científica, em especial a realizada na área das ciências sociais. Para este autor, a diferença entre os dois tipos reside na natureza da informação, que nos veículos de massa deve, antes de tudo, interessar a um vasto público e na ciência, a um pequeno grupo de pesquisadores. Morin acrescenta que nas ciências sociais a informação na entrevista enquadra-se em um sistema metodológico, hipotético e verificador. Já nos veículos de comunicação de massa, obedece às normas jornalísticas e tem, com frequência, um fim espetacular.

Ao introduzir a noção *tipo de atividade*, Levinson (1979) sugere uma distinção entre a estrutura do evento e a forma como ele é conduzido. O autor diz que para cada *tipo de atividade* existe um esquema inferencial correspondente. É esta noção que, aplicada à entrevista, leva-nos a supor que a forma de funcionamento de cada tipo de entrevista é conseqüência direta da sua finalidade. Assim, entrevistas realizadas em departamentos de recursos humanos de empresas, visando à contratação de funcionários são conduzidas diferentemente de entrevistas entre advogado-cliente, que buscam extrair argumentos para a elaboração de documentos relacionados a determinado processo judicial.

No entanto, Marcuschi (1988) adverte que apesar das diversas formas de funcionamento dos diferentes tipos de atividade, não se deve considerá-los como superestruturas. Sua opinião está respaldada em um dos postulados centrais da Análise da Conversação, que aponta o princípio do raciocínio prático como responsável pelo desenvolvimento do "espetáculo" da interação interpessoal.

Mesmo reconhecendo a importância do raciocínio prático nas interações, acreditamos na existência de normas que regem cada tipo de entrevista. No caso específico das entrevistas que compõem o *corpus* deste trabalho, verificamos uma característica predominante: os turnos do pesquisador entrevistado são muito maiores que os do repórter, o qual geralmente interrompe o interlocutor para perguntar sobre determinados aspectos da pesquisa relatada, indagar sobre o significado de termos técnicos, confirmar informações, ou simplesmente demonstrar que compreendeu o que está sendo explicado. Esta característica parece ter relação direta com o objetivo pretendido durante as entrevistas jornalísticas, i.e., deseja-se obter informações e esclarecimentos sobre determinado assunto que será levado ao conhecimento de um grande público.

Outro aspecto curioso é que o entrevistado tende a se guiar pela organização canônica do discurso científico. O repórter, por sua vez, procura direcionar a conversação

tendo em vista a *estrutura de relevância*. Obviamente, ao final da entrevista, o cientista não terá produzido, com o jornalista, um texto com as mesmas características de seu texto escrito e muito menos uma matéria jornalística.

Significa dizer que cada forma textual tem regras que, em geral, se definem a partir da linguagem de cada área de conhecimento e por aspectos e expectativas iminentes e relacionados ao grupo profissional ou social em que surge. Assim, o texto científico tem cânones que não coincidem com os do texto jornalístico de divulgação científica. Da mesma forma, há diferenças entre a entrevista concedida pelo cientista e seu próprio texto escrito. Seguindo esse raciocínio, podemos dizer que a entrevista realizada com pesquisadores é o ponto intermediário entre o texto científico e o texto jornalístico.

2.4. Do Discurso do Cientista ao Discurso Jornalístico

Afirma Yriart (1990) que a principal barreira que separa a ciência do conjunto da sociedade, integrada por uma imensa maioria de não iniciados, é essencialmente lingüística. Para o autor (p.167), as dificuldades léxicas e conceituais são citadas como fator primordial, o que torna necessária a entrada em cena do jornalista especializado em ciência - o divulgador científico:

"[...] o divulgador terá que se ocupar também da relação da mensagem com o código da ciência, entendendo-se aqui o código em sentido amplo e não como um simples inventário léxico-sintático. Quer dizer, uma divulgação que não apresenta e explica a lógica da divulgação - não só seu vocabulário - está deixando fora um componente fundamental do seu objeto".

Pelo menos teoricamente, o jornalista especializado em ciência é capaz de "traduzir" o discurso do cientista para os cidadãos comuns. Obtém-se essa "tradução" a partir de transformações lingüísticas a níveis local e global. Na realidade, trata-se de uma tradução intralingüística ou retextualização.²⁵

Apesar de o termo "retextualização" ter sido empregado por N. Travaglia (1993), em uma tese sobre tradução, achamos adequada a sua utilização nesta dissertação, pois o processo de produção de texto jornalístico tem, pelo menos, um aspecto semelhante ao da tradução. O jornalismo, assim como a tradução interlingual, visa à produção de um texto final, a partir do texto-fonte, tentando-se preservar o sentido global do mesmo, ainda que não haja o transporte de um sentido fixo de um código para outro, i.e., de uma língua para outra.

Sobre o uso do lexema "transformação" no contexto fala-escrita, Marcuschi (1993:1) observa que ele "[...] nada tem a ver com a noção de *transformação* tal como é conhecida no seu uso tradicional na lingüística gerativista. Já o termo transposição, acreditamos, traz bastante clara a noção de **passagem de um texto a outro**" (grifos do autor).

Para estudar os fenômenos lingüísticos que ocorrem na transposição do texto produzido na entrevista com o cientista para matéria jornalística é conveniente considerar que esse tipo de retextualização deve ser observado em dois níveis. Um deles se refere à transformação do(s) texto(s)-fonte em texto jornalístico. O outro trata da passagem da fala para a escrita.

²⁵Neste trabalho, empregamos os termos "transformação", "transposição" e "retextualização" quando nos referirmos à passagem do texto da entrevista realizada com cientista para matéria jornalística.

2.4.1. Dos textos-fonte às matérias jornalísticas

A transposição de texto(s)-fonte para matéria jornalística pode envolver transformações a nível local de vários tipos. Van Dijk (1990) aponta quatro operações locais básicas para a retextualização de textos-fonte. O autor (p.170) observa que a *eliminação* é responsável pela supressão de elementos lingüísticos irrelevantes para o texto e suas condições podem ser internas e externas.

"Os critérios internos supõem as decisões sobre a irrelevância do detalhe ou detalhes que não são coerentes com os modelos, os argumentos ou as atitudes dos jornalistas ou dos leitores (segundo o jornalista). As condições externas são as limitações especiais ou a impossibilidade de verificar um detalhe importante mas controvertido baseando-se em outras fontes".

Muitas vezes o repórter acrescenta ao texto informações procedentes de outros textos-fonte ou até mesmo do seu conhecimento pessoal sobre o assunto. A esta operação dá-se o nome de *acréscimo*. Van Dijk (1990) salienta a importância do *acréscimo* especialmente na complementação de informações sobre o contexto de determinado acontecimento e seus antecedentes históricos, bem como na inserção de dados numéricos precisos.

A produção de matérias jornalísticas tomando por base textos-fonte que não possuem uma estrutura de esquema jornalístico requer freqüentemente a *reordenação* do texto, que é determinada por critérios de relevância. Esta operação, segundo Van Dijk (1990:170), "[...] permite mover informações importantes para o início, ou detalhes secundários para o final do texto".

A última operação assinalada pelo autor se refere à *substituição* de cláusulas, orações ou parágrafos completos do texto-fonte principal por fragmentos equivalentes de

outro texto-fonte. Van Dijk (1990:170) acrescenta: "[...] a substituição, assim como o acréscimo, necessita que uma explicação alternativa dos mesmos fatos encontre-se disponível em outros textos-fonte".

Em nossa opinião, as operações sugeridas por Van Dijk são bastante pertinentes à transformação de textos-fonte em matéria jornalística. Contudo, julgamos que o autor limita suas observações ao aspecto informacional. Entendemos que essas operações repercutem também, por exemplo, nos itens lexicais, nos conectivos, e nos tempos e modos verbais empregados. Ou seja, a maioria delas ocorre também nos níveis sintático e lexical. Por isso, parece-nos razoável observá-los mais detidamente.

As operações identificadas na transformação de textos-fonte em matérias jornalísticas buscam atender a normas básicas do jornalismo, que postulam, por exemplo, a *clareza* e a *simplicidade* dos textos. A preocupação com estes aspectos tem como objetivo principal facilitar a leitura das matérias, figurando em boa parte dos manuais de jornalismo. Este é o caso do Manual de Normatização do Jornal do Commercio (s.d.:10).²⁶

"O jornalista deve ter sempre presente que escreve para todos os leitores do jornal em que trabalha e não, como um acadêmico, para meia dúzia de iniciados. Isto não o dispensa de ter um texto de boa qualidade. Sua linguagem tem que ser correta, objetiva, clara, direta. Tem que evitar hermetismo e retórica, palavras e expressões em língua estrangeira (quando há correspondente em português), períodos muito longos, ordem indireta, excesso de complementos, demasiada distância entre o sujeito e o verbo."

Escrever matérias concisas é outra regra encontrada nos manuais de jornalismo. Em geral, recomenda-se aos repórteres que incluam as informações essenciais e suprimam as

²⁶Orientações de semelhante teor podem ser encontradas em outros manuais editados pelas empresas jornalísticas (Martins,1990; Folha de S. Paulo, 1984; Diário de Pernambuco,1991; Manual de Estilo Editora Abril,1990).

supérfluas. Justifica-se a necessidade da *concisão* pela escassez de espaço editorial nas publicações e, principalmente, pelo fato de o público não dispor de muito tempo para se dedicar à leitura de periódicos (cf. Martins, 1990 e Folha de S. Paulo, 1984).²⁷

Naturalmente, durante a redação do texto jornalístico, outras normas são observadas pelos repórteres. Mencionamos apenas *clareza*, *simplicidade* e *concisão* por se tratar de regras que implicam alterações, tanto no que diz respeito às informações, quanto à estrutura sintática e à seleção lexical do(s) texto(s)-fonte. Diante do exposto, reiteramos a conveniência de, neste estudo, irmos além do nível informacional.

2.4.2. Da fala para a escrita

Já mencionamos que a retextualização analisada nesta dissertação também encerra características da transformação fala-escrita. Torna-se imprescindível, portanto, conhecer algumas idéias a respeito da transposição do texto falado para o texto escrito. Os trabalhos realizados nessa linha dão-nos uma visão do que ocorre nesse tipo de transposição

Cortelazzo (1985) analisou a variação existente entre o discurso oral de um parlamentar italiano com sua versão escrita (estenografada por funcionários da Câmara dos Deputados). A partir da comparação entre os dois textos (monológicos) a autora identificou alterações que iam desde as mais superficiais, como as que apenas retiram as características da fala, até as mais significativas, que implicam a modificação do conteúdo do texto original. Mas a maioria das transformações observadas centrou-se na *substituição* de expressões coloquiais por termos técnicos e *eliminação* de elementos que conotassem desrespeito.

²⁷Sob argumentos como estes os manuais de redação insistem na produção de textos curtos. Alguns chegam a propor tamanhos-padrão: 40 a 60 linhas de 75 toques (Diário de Pernambuco, 1991); 60 linhas de 70 toques (Folha de S. Paulo, 1984); 20, 40 ou 60 linhas (Martins, 1990).

Outro estudo que destacamos é o realizado por Alves (1992) que, examinando depoimentos que ocorrem em audiências de instrução e julgamento da Justiça de Pernambuco, identificou discrepâncias no plano do conteúdo entre depoimento oral e registro escrito. Vale notar que neste caso, ao contrário do *corpus* utilizado por Cortelazzo, o texto original é dialógico (perguntas do Juiz e respostas do depoente) e o texto final é monológico e, por meio do discurso indireto, traz o depoente como única fonte de informação.

Entre as operações observadas por Alves, encontram-se a *eliminação* das perguntas do Juiz, das hesitações, das repetições e dos marcadores conversacionais; a *substituição* da terminologia coloquial por uma terminologia mais precisa; a *eliminação* de informações; o *acréscimo* de informações disponíveis nos autos e não presentes no depoimento; e a *reordenação* tópica com novas amarrações argumentativas e novos conectores.

Percebemos que embora as operações envolvidas na transformação fala-escrita coincidam parcialmente com as apontadas por Van Dijk, elas diferem num ponto fundamental. Ao contrário de Van Dijk, os estudos sobre fala-escrita aqui mencionados voltam sua atenção também para aspectos sintáticos e lexicais. Isto ficará mais claro com a descrição do modelo apresentado por Marcuschi (1993) que, a partir de uma experiência realizada com alunos de graduação, aprofundou e sistematizou as principais operações que ocorrem nesse tipo de transformação.

O autor considera a transformação fala-escrita como uma atividade consciente, em que são detectados os mais variados tipos de estratégias, e admite que algumas formas lingüísticas podem ser eliminadas e outras introduzidas, algumas substituídas e outras reordenadas. Ele sugere que nesse processo as primeiras mudanças relacionam-se com a busca da idealização e da regularização lingüísticas, posteriormente é que surgem operações

ligadas à reordenação cognitiva e à transformação propriamente dita. As atividades de idealização dizem respeito à eliminação de elementos estritamente relacionados ao uso, como hesitações, marcadores e truncamentos. Na regularização ocorrem modificações em função da norma lingüística padrão. Já as operações cognitivas podem afetar o léxico, o estilo, a ordenação tópica e a argumentatividade.

De acordo com Marcuschi (1993) a transformação da fala em escrita implica interpretação prévia e envolve operações lingüístico-textuais-discursivas e cognitivas (cf. quadro 3). Sem definir limites entre essas operações, o autor sugere que se trata muito mais de uma gradação do que uma separação dicotômica.

Quadro 3 - Operações de Transformação

Lingüísticas-Textuais-Discursivas			Cognitivas
í	ê	î	ê
(A)idealização	(B)reformulação	(C)adaptação	(D)compreensão
eliminação	acrécimo	tratamento da	inferência
completude	substituição	seqüência dos	inversão
regularização	reordenação	turnos	eliminação

FONTE: Marcuschi (1993:7)

Neste modelo, o autor prevê três subconjuntos diferenciados de operações relativas à retextualização fala-escrita. Os blocos **A** e **B** envolvem as operações de natureza lingüístico-textual e se atêm às evidências empíricas. O bloco **C** diz respeito às operações de citação. E, finalmente, o bloco **D** envolve operações cognitivas, que "[...] conduzem os processos relativos à compreensão de um modo geral e se referem sobretudo a fenômenos que levam às mudanças mais complexas. São também responsáveis pelos falseamentos ou inferências" (Marcuschi,1993:7).

Um aspecto que consideramos relevante na retextualização, e que está relacionado ao bloco **D**, diz respeito à compreensão dos *implícitos*. Implicitar sentidos é algo comum tanto na fala quanto na escrita, e tem por base a natureza cooperativa dos discursos.

Segundo Pratt (1977:174), o que o falante (escritor) implica em dado momento se distingue do que ele diz, i.e., da significação literal e convencional das palavras por ele usadas. Para a autora, o que se diz e o que se implica formam, juntos, a significação da elocução em pauta. No entanto, para que se tenha acesso ao implícito é necessário que o contexto sobre o que está sendo tratado seja mutuamente conhecido. "O conhecimento partilhado é, portanto, a "chave" da compreensão do implícito" (Gomes, 1994:168).

Quando falamos em implícitos, outros autores, além de Pratt (1977), podem ser mencionados, entre eles Ducrot (1987) e Grice (1982). Este último, por exemplo, procura relacionar a implicitude com o Princípio da Cooperação (PC). Em sua concepção, para tornar a troca de informações maximamente efetiva, os falantes devem observar o (PC).²⁸

"Pode-se esperar que quem quer que se preocupe com os objetivos que são centrais na conversação/comunicação (por exemplo, dar ou receber informações, influenciar ou ser influenciado por outros) tenha interesse, dadas as circunstâncias apropriadas, em participar de conversações proveitosas, somente supondo que elas são conduzidas de acordo com o Princípio de Cooperação" (Grice,1982:91).

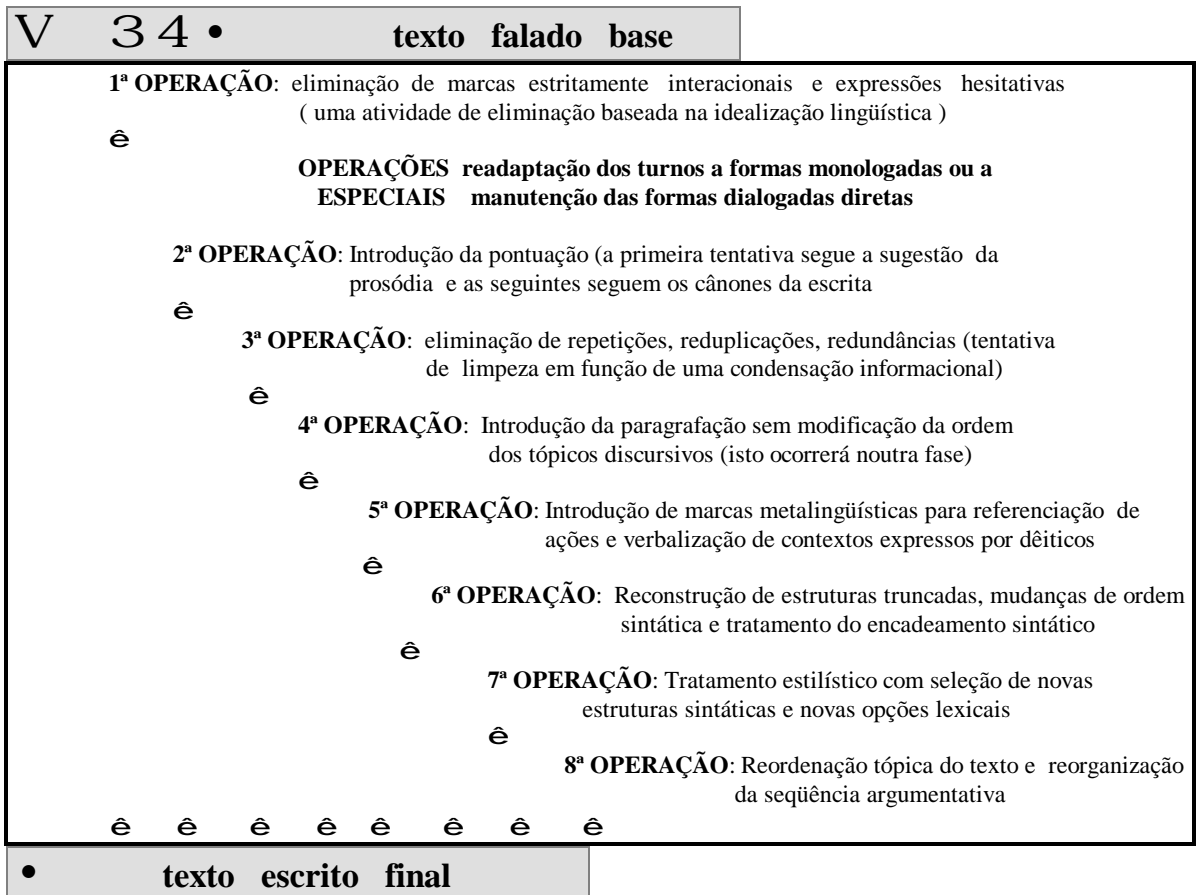
Mas, na opinião do autor, nem sempre, a violação a alguma das máximas implica a inobservância ao PC. Considerando que ninguém teria o propósito de, deliberadamente, tornar não efetiva a sua comunicação, determinadas infrações são feitas intencionalmente e geram *implicaturas conversacionais*, i.e., implicam sentidos.²⁹

²⁸Apesar de direcionado à oralidade, o PC pode ser perfeitamente aplicado à comunicação escrita, tendo sido definido por Grice (1982:86) nos seguintes termos: "Faça sua contribuição tal como é requerida, no momento em que ocorre, pelo propósito ou direção do intercâmbio conversacional em que você está engajado". A partir daí, o autor relaciona quatro categorias (*Quantidade, Qualidade, Relação e Modo*), que se vinculam às máximas: "Seja tão informativo quanto requerido", "Não seja mais informativo do que é requerido"; "Seja verdadeiro", "Não diga o que você acredita ser falso", "Não diga o que você não possa fornecer evidência adequada"; "Seja relevante"; "Seja claro", "Evite obscuridade", "Evite ambigüidade", "Seja breve" e "Seja ordenado".

²⁹Grice (1982) distingue *implicaturas convencionais* das *conversacionais*. O primeiro tipo é determinado a partir da significação convencional das palavras. Já as *conversacionais* são geradas a partir da aparente violação das máximas conversacionais.

Retomando às operações de transformação da fala em escrita, assinalamos que para dar conta das operações efetuadas nos blocos **A** e **B** (cf. quadro 3), Marcuschi desenvolveu um esquema que hierarquiza os fenômenos em uma escala contínua, desde os mais próximos da fala até os mais característicos da escrita. O autor, no entanto, apresenta o esquema como provisório, pois sua operacionalização não é tão evidente como aparenta. Mesmo assim, achamos conveniente reproduzi-lo (quadro 4), porque dá uma visão mais clara dos vários níveis de retextualização.

Quadro 4 - Modelo das Operações Textuais-Discursivas Realizadas na Passagem do Texto Falado para o Texto Escrito



FONTE: Marcuschi (1993:9)

Na percepção de Marcuschi (1993), as quatro primeiras operações se fundam na *eliminação e acréscimo*, seguindo regras de regularização e idealização. Nas demais, onde o tratamento da fala é de natureza sintática e cognitiva, são seguidas regras de

transformação, que se fundam na *substituição*, *seleção*, *acréscimo* e *reordenação*. A atividade denominada **operação especial** refere à organização dialógica dos turnos.

Boa parte das operações indicadas neste modelo coincidem com as do resumo, propostas por Van Dijk (1990), como veremos em 2.5.. No entanto, Marcuschi (1993:11-12) lembra que, no caso do resumo há uma compressão textual rumo ao macro-texto, já na transformação fala-escrita existe, na medida do possível, igualdade nos tamanhos dos dois textos.

"[...] o menor volume de linguagem se dá por eliminação dos elementos especificamente orais, tais como os apontados e não por processos de seleção com o objetivo de condensar textos. Transformar textos falados em escritos pode acarretar diminuição de texto, mas não por razões de seleção das informações mais importantes e sim pela atividade de regularização lingüística que implica redução no volume de linguagem" (grifos do autor).

Por fim, o autor mostra um conjunto de técnicas envolvidas nas **operações especiais**, que tratam da retextualização de turnos (cf. quadro 5).

Quadro 5 - Operações Especiais Envolvidas no Tratamento dos Turnos de Fala

TÉCNICA I:	manutenção dos turnos
	I a. Transposição dos turnos tal como produzidos, abolindo as sobreposições e seguindo no geral , as mesmas operações 1-4 do modelo inicial.
	I b. Sequenciação por falantes, introduzindo várias indicações específicas de atividades desenvolvidas, tais como a qualidade da voz e outras.
	I c. Reconstrução metalingüística da fala, tendo em vista a verbalização do que ficara contextualizado
TÉCNICA II:	transformação dos turnos em citação de fala
	II a. Eliminação acentuada dos turnos com manutenção parcial das falas, surgindo um texto sem a estrutura dialógica geral, mas indicação de produtores da fala.
	II b. As falas mantidas são atribuídas aos falantes com a aplicação das operações 1-4 do modelo inicial.
TÉCNICA III:	transformação dos turnos em citação de conteúdo
	III a. Eliminação dos turnos e introdução generalizada das formas do discurso dito indireto, com citação de conteúdos através dos verbos dicendi .
	III b. Surgimento de um texto totalmente monologado, com grande reordenação dos conteúdos e do léxico, aplicando-se as operações 1-8 do modelo inicial.

FONTE: Marcuschi (1993:13)

Neste trabalho, importa destacar as técnicas II e III que, apesar de estarem direcionadas à transformação da fala em escrita no sentido estrito, tratam do discurso relatado e podem ser observadas nas ocasiões em que o repórter insere, em forma de citações, fragmentos da entrevista jornalística. Marcuschi (1993:12) assinala:

"No caso de entrevistas realizadas por jornalistas, elas em geral passam, após a gravação das perguntas e respostas, por uma total eliminação dos turnos. Tudo o que vier transposto na forma de citação de fala (geralmente em obediência às operações 1-4) aparece entre aspas, predominando sobretudo a estratégia central da supressão seletiva (na linha do resumo)".³⁰

A *eliminação* dos turnos caracteriza as técnicas I e II, mas a introdução de aspas é fundamental para a transformação dos turnos em *citação de fala*, indicando graficamente a autoria da fala. Apesar de envolver algum tipo de reformulação, na técnica II tenta-se preservar boa parcela do texto original. Na técnica III, por outro lado, as modificações são bem mais acentuadas, o texto final é uma recriação completa, mas enfatiza-se a manutenção do conteúdo (cf. Marcuschi 1993).

Note-se que, no quadro 5, o uso dos verbos *dicendi* é mencionado apenas nas situações relacionadas à técnica III (citação de conteúdo/discurso indireto), mas ponderamos que nos textos jornalísticos esses verbos são usados com muita frequência no discurso direto, como ilustram os trechos que seguem, retirados do nosso *corpus* de análise.

Matéria I (L. 32-34)	"Notamos que cerâmicas localizadas às margens do Rio Capibaribe apresentam um produto que tende a ser menos resistente, possivelmente por causa da composição da argila naqueles locais", acrescenta Ávila.
Matéria II (L. 32-33)	"Se o sistema óptico fosse utilizado, o estado poderia atender sem problemas a crescente demanda e ter bons lucros com esse mercado", diz .
Matéria III (L. 36-38)	"A utilização do equipamento para aliviar a dor é um método indolor, econômico, atóxico, prático e sem efeitos secundários", diz ele.
Matéria IV (L. 13-15)	"As anteras foram colocadas em meio de cultivo - com sais, nutrientes, aminoácidos e hormônios - e dentro de um mês começou-se a obter uma plântula", explica Lília.

³⁰Em trabalho sobre a citação na interação verbal, Marcuschi (s.d.a:3) chama o discurso direto de citação de fala", para informar que se trata de presensa literalidade. Já o discurso indireto é tido como citação de conteúdo" e não há a preocupação com a literalidade.

2.5. Macroestruturas Textuais

Assim como as superestruturas são uma espécie de esquema ao qual o texto se adapta, as macroestruturas fazem parte das estruturas globais e referem-se ao conteúdo ou tópico do texto. Van Dijk (1992) observa que tema e esquema, ou macroestrutura e superestrutura, estão inter-relacionados, pois as superestruturas esquemáticas organizam as macroestruturas temáticas, da mesma forma que a sintaxe contribui para organizar o sentido de uma sentença. Vale frisar, no entanto, que as superestruturas realizam-se independente da(s) macroestruturura(s) que a(s) preenche(m). Em outras palavras, um mesmo conteúdo pode estar presente em diversos esquemas textuais, sem alterar a forma dos mesmos.

A macroestrutura explica o que é mais relevante, importante ou proeminente na informação semântica do discurso como um todo. Afirma Van Dijk (1992) que as macroestruturas lidam com sentido e referência e não, por exemplo, com a forma sintática, mecanismos estilísticos ou retóricos. Em texto anterior, o mesmo autor (1989:142-3) assinala:

*"As superestruturas e as macroestruturas semânticas têm uma propriedade comum: não se definem com relação a orações ou seqüências ilhadas de um texto, mas para o texto **em seu conjunto** ou para determinados fragmentos deste. Esta é a razão pela qual falamos de estruturas **globais**, diferentes de estruturas locais ou microestruturas no nível das orações"* (grifos do autor).

Para se obter a macroestrutura de um texto torna-se necessário, de acordo com Van Dijk (1989), a utilização de macrorregras de interpretação semântica, operações que selecionam, reduzem, generalizam e (re-)constróem proposições menores, mais gerais ou mais particulares. Significa dizer que essas macrorregras têm como função resumir informações.

Brown e Day (1983) consideram a *eliminação* como a estratégia básica do resumo. Já Van Dijk (1990) aponta a *eliminação*, a *generalização* e a *construção* como as três principais macrorregras que reduzem informações de um texto a seus temas.³¹ A *eliminação* consiste na supressão de proposições que não têm função ulterior para o texto, como por exemplo, para a interpretação/compreensão da proposição seguinte. A *generalização* tem lugar quando propriedades similares são relevantes para diferentes atores ou situações, ou quando uma determinada propriedade pode ser aplicada a diversos elementos de um conjunto. A *construção* é a integração ou a combinação de várias proposições em uma que encerra seu conteúdo global.

Van Dijk (1992:131-132) também observa que não há apenas um tópico ou sumário possível de um texto, mas vários:

"A sumarização pode ocorrer em um contínuo, desde deixar de lado apenas alguns detalhes menos essenciais, em um dos extremos, até deixar de fora toda a informação exceto a mais relevante ou essencial, no outro extremo [...] mas a sumarização não é apenas uma forma de apagamento. Pode envolver também generalização [...] por fim, pode ocorrer abstração também pela substituição de uma seqüência do texto, que descreva, por exemplo, uma seqüência de ações, por um conceito singular (proposição) que não necessita estar expresso no texto"

Os usuários da língua são capazes de resumir complexas unidades de informação em uma ou duas sentenças que exprimem o ponto principal, o tema ou tópico da informação. A capacidade de resumir textos, segundo Brown e Day (1983), é indicativa da competência discursiva do leitor-resumidor, uma vez que o sucesso deste na utilização das diversas regras de redução semântica depende crucialmente da sua capacidade de avaliar as informações do texto em termos da estrutura global do mesmo. Isto porque uma

³¹As macrorregras de *generalização* e *construção* podem ser consideradas como subtipos da *substituição*.

determinada informação é tida como trivial, redundante ou importante, em relação ao quadro referencial total e não apenas no nível de parágrafo e sentença.

No jornalismo, trabalha-se basicamente com informações pré-formuladas, sejam oriundas de entrevistas, sejam originadas de informes de agências de notícia, de matérias publicadas em outros periódicos, de *releases*, entre outros textos-fonte. A sumarização é, portanto, necessária para que o repórter compreenda a informação e, a partir daí, produza o texto jornalístico. Na versão de Van Dijk (1990:169),

"O papel do resumo na produção jornalística "chega a ser óbvio quando nos damos conta de que permite ao repórter: 1)reduzir textos extensos a textos breves; 2)compreender detalhes locais da informação do texto-fonte relativos a suas macroestruturas; 3)definir a informação mais importante ou relevante dos textos-fonte; 4)comparar os temas comuns e prioridades de diferentes textos-fonte; 5)utilizar o resumo como um guia e, em consequência, como um exemplo de controle semântico básico para escrever o texto jornalístico e deduzir os títulos, e 6)utilizar o resumo como um plano ou roteiro para um texto jornalístico e para a discussão com os colegas e editores".

Os títulos, antetítulos, subtítulos e *leads* são a representação direta da macroestrutura do texto jornalístico como um todo. A função cognitiva e comunicativa do resumo do conteúdo dos textos jornalísticos, expresso pelos títulos e *leads*, é bastante clara, pois permite que o leitor compreenda as notícias lendo apenas os pontos principais.

Mesmo reconhecendo a importância do resumo no jornalismo, e considerando suas operações semelhantes às utilizadas na retextualização de entrevistas em textos jornalísticos, parece-nos importante registrar que a atividade de resumir textos é bem diversa daquela operada pelo repórter no caso da produção de matérias. O que diferencia essas atividades são, basicamente, os princípios que as orientam.

O resumo visa a condensação de textos, e é guiado pela seleção do que é essencial, tentando-se preservar o conteúdo global do texto original. A retextualização de entrevistas em textos jornalísticos objetiva a redução de boa parte das informações, e o princípio fundamental é o critério de interesse jornalístico. Face a isto, pode-se suprimir informações que, apesar de essenciais, na visão do repórter não iriam interessar ao público. De igual modo, é possível que sejam consideradas prioritárias informações menos importantes, mas que atraíam a atenção do leitor.

2.6. O Discurso Relatado

É comum encontrarmos nas gramáticas tradicionais a diferenciação entre os discursos direto e indireto. As conceituações costumam enfatizar que o discurso direto reproduz literalmente a fala de quem é citado, sem a interferência daquele que a usou. No discurso indireto, ao contrário, a citação não é textual, e o enunciador usa suas palavras para reproduzir a fala de outro.³²

Na percepção de Maingueneau (1993), os discursos direto e indireto são as mais clássicas manifestações da heterogeneidade enunciativa. O autor (p.85) considera ingenuidade opor um ao outro, sob a alegação de que o discurso direto pretende reproduzir literalmente as alocações citadas.

"Seria mais exato ver nele uma espécie de teatralização de uma enunciação anterior e não uma similitude absoluta. Dito de outra forma, ele não é nem mais nem menos fiel que o discurso indireto, são duas

³²É importante destacar que apesar de neste trabalho termos julgado suficiente abordar apenas as formas canônicas (discursos direto e indireto), existe uma série de outras formas de discurso relatado. Entre os textos que tratam do assunto com mais profundidade, mencionamos o artigo intitulado *Uma Leitura da Abordagem Bakhtiniana do Discurso Reportado* (Cunha:1992), onde a autora faz uma interessante análise de tipologias do discurso reportado.

estratégias diferentes empregadas para relatar uma enunciação anterior e não uma similitude absoluta".

Anteriormente, Ducrot (1987:187) já propunha a heterogeneidade enunciativa do discurso direto, que considera como um caso particular de dupla enunciação, i.e., "[...] uma conformidade material das falas originais e das falas que aparecem no discurso daquele que relata". Para o autor, a diferença entre estilo direto e indireto não significa que o primeiro daria a conhecer o conteúdo e sua forma original, e o segundo, só o conteúdo, pois o estilo direto pode também visar só ao conteúdo, mas para isso escolhe-se uma seqüência de palavras, imputada a um locutor. Portanto, "[...] o estilo direto implica fazer falar um outro, atribuir-lhe a responsabilidade das falas, isto não implica que sua verdade tenha uma correspondência literal, termo a termo" (p. 187).

Como bem diz Tannen (1989:99), "[...] a fronteira entre discurso direto e indireto é imprecisa". A autora argumenta que mesmo aparentando citação direta, o diálogo introduzido é, na realidade, "diálogo construído", ou seja, existe sempre a criação de quem reporta. A autora questiona inclusive a adequação da expressão "fala reportada", por sugerir que, nas citações, pode-se manter as palavras daquele que é citado.

Marcuschi (1993:1) segue o pensamento de Tannen quando afirma: "Toda vez que repetimos ou relatamos o que alguém disse, até mesmo quanto produzimos as supostas citações **ipsis verbis**, estamos transformando, reformulando, recriando e modificando a fala do outro"(grifo do autor).

Diante do exposto, parece-nos razoável aceitar que é praticamente impossível alcançar a "literalidade" pretendida no discurso direto, especialmente quando se tenta reproduzir na escrita enunciados orais ou vice-versa. Lembremo-nos das conferências acadêmicas ou mesmo das falas de políticos durante os comícios. Presumimos que, por mais que os protagonistas desses eventos tentem se guiar por textos escritos, devem ocorrer

alterações resultantes, entre outros fatores, das características próprias de cada uma dessas modalidades, da reação do público, e também do estado emocional do falante. De igual modo, é natural que, no jornalismo impresso, ocorram modificações nas falas dos entrevistados, mesmo quando determinados sinais gráficos (aspas, dois pontos, travessão) indicarem literalidade. Vale notar que essa posição deve-se basicamente ao fato de que a simples mudança de contexto implica modificações (cf. Tannen, 1989).

Trazendo a discussão para o tema desta dissertação, destacamos que as citações são consideradas como uma questão problemática, e responsável, no mais das vezes, pelas reclamações de distorções nos textos de divulgação científica. Julgamos, contudo que, no jornalismo, os problemas acarretados pelo uso do discurso relatado são superdimensionados, pois, reiteramos, qualquer tipo de texto (falado ou escrito) que traga citações de outrem ou mesmo do próprio enunciador encerra alterações, em maior ou menor grau. As exceções talvez existam nas obras de ficção, onde é o próprio enunciador quem "cria" as falas do narrador e dos personagens.

No caso das matérias jornalísticas oriundas de entrevistas, por exemplo, existem as alterações pertinentes à mudança de contexto, há a "limpeza" das características da fala coloquial, resultado natural da transformação da fala em escrita, além da condensação dos enunciados, uma exigência imposta pelos cânones da imprensa. O essencial é que o conteúdo proposicional seja preservado. Mas, existem posições diametralmente opostas a nossa, a exemplo da Folha de S. Paulo (1984:31): "Ao reproduzir uma declaração textual é proibido alterar a literalidade do que foi dito, mesmo que se trate de alterações que mantenham intacto o sentido da declaração". Consideramos esta regra extremamente purista e utópica. Por não levar em conta as diferenças entre a fala e a escrita, é muito provável que nunca seja seguida à risca.

Van Dijk (1990:130), ao contrário, supõe que as citações das declarações realizadas pelo entrevistado raramente são literais, mas expressam o núcleo do que foi dito: "É irrelevante que as citações raramente sejam completamente corretas no sentido contextual. Só devem sugerir que são verdadeiras, daí sua função retórica e seus efeitos". O mesmo autor enfatiza que as citações ou "quase citações" aproximam-se mais da verdade e são mais confiáveis que as descrições do fato por parte dos repórteres e, também, convertem o informe jornalístico em algo mais vivo.

Em nossa concepção, o freqüente uso de citações nos textos jornalísticos objetiva ilustrar e dar credibilidade ao assunto em foco (cf. Gomes,1993). Opinar implicitamente é mais uma de suas funções. Dizemos isto com base nas idéias de Labov (1972), sobre os recursos lingüísticos empregados na seção de avaliação das narrativas, e no pensamento de Maingueneau (1993), para quem ocultar-se por trás de um terceiro é uma maneira hábil de sugerir o que se pensa sem, no entanto, responsabilizar-se por isto.

É indiscutível a importância das citações para o jornalismo, o que costuma ser questionado é a literalidade das mesmas. Mas, se os entrevistados ponderassem que qualquer texto que contenha citações diretas tende a apresentar alterações do que foi dito/escrito originariamente, principalmente se envolver diferentes modalidades de texto (fala-escrita, escrita-fala), talvez não houvesse tanta cobrança da literalidade dos depoimentos inseridos nos textos jornalísticos de divulgação científica.

O fato é que, quase nunca, as citações textuais publicadas na imprensa correspondem literalmente ao que o entrevistado falou. Seria muita ingenuidade acreditarmos que, mesmo em se tratando de entrevistas do tipo "pergunta-resposta", não houvesse uma série de alterações no texto original.³³ Esta afirmação pode ser facilmente

³³Entrevistas "pergunta-resposta" são aquelas publicadas no formato dialógico, i.e., com a manutenção dos turnos. Durante a edição dessas entrevistas há alterações que visam, além da redução dos enunciados, a regularização e a idealização lingüísticas.

constatada nos trechos a seguir, extraídos de entrevista com o trabalhador rural nordestino Amaro João da Silva, publicada nas páginas amarelas de **Veja** em 18 dezembro de 1991.

Veja — *Por que o senhor cresceu pouco?*

Amaro — É de tanto trabalhar e passar fome. Desde pequeno é assim. Hoje mesmo, já deu meio-dia e eu estou em pé com um copo de café que tomei às 4 da manhã. Tem dia que a gente não sabe se vai comer ou não. Eu e a mulher damos primeiro a comida para as crianças. Depois, o que sobrar fica para nós.

[...]

Veja — *Como o senhor consegue ter forças para trabalhar?*

Amaro — O jeito é dormir um bocado para não ter fome. Acordo às 4 horas da manhã, tomo café e saio com a mulher para o trabalho. Depois de duas horas de caminhada, a gente chega no lugar do serviço. O tempo gasto no canavial depende da época. Se for na colheita, a gente passa o dia arrancando cana. Na época de plantação, como agora, dá para voltar para casa ao meio-dia. Aí, depois de tomar uma lapada de cachaça, eu almoço, tiro um cochilo até 2 horas e passo o resto da tarde cuidando da minha roça. Quando dá 7 horas da noite, eu vou dormir.

Veja — *Os seus filhos tomam leite?*

Amaro — Os três meninos novinhos tomam, sim. Uma lata tem que dar para o mês inteiro, então a mulher tem que misturar muita água para durar o mês todo e todos os meninos tomarem leite.

[...]

Veja — *Qual o futuro que o senhor quer para os seus filhos?*

Amaro — Quero que não falem roupa e remédio para eles. E que eles cresçam e casem por aqui mesmo. Mas se algum quiser ir estudar e trabalhar no Recife, eu deixo.

Veja — *Como o senhor os educa?*

Amaro — Ensino a respeitar os mais velhos, não tocar no que é alheio e não tirar a vida de ninguém. Às meninas eu falo que devem casar e tomar conta dos filhos. Digo, também, que eles precisam aprender a ler, escrever e fazer contas para não ser explorados.

Veja — *O senhor sabe fazer contas?*

Amaro — Não. Só com dinheiro.

Veja — *Sabe ler e escrever?*

Amaro — Também não. Há quatro anos, a usina botou uma escola para pessoas adultas. A gente ia de noite, mas durou pouco tempo. A professora casou, foi embora e a escola fechou.

FONTE: Nanne (1991:7-8)

É evidente que os trechos acima não reproduzem com fidelidade as falas produzidas durante a entrevista oral. O primeiro indício é a ausência total de hesitações, auto-correções, truncamento de palavras, entre outras marcas comuns às interações verbais. Além disso, é admirável a correção sintática dos enunciados que constituem as respostas do entrevistado.³⁴ Presumimos que a falta de escolaridade do entrevistado levou-o a cometer vários "deslizes", tanto sintáticos quanto ortoépicas, mas, tudo indica que muitos deles foram ignorados.

³⁴Em nossa opinião, essas modificações independem da fluência ou nível de instrução do entrevistado. No entanto, somente após uma investigação, em que pudéssemos comparar entrevistas orais com as do tipo pergunta-resposta publicadas na imprensa, é que teríamos respaldo científico para comprovar tal afirmação. Exatamente por ainda não termos dados suficientes para emitir um parecer consistente a este respeito, selecionamos uma entrevista realizada com alguém que não teve acesso à educação formal. Com isso, queremos destacar que mesmo sem conseguirmos identificar exatamente o que foi alterado, só o fato de sabermos as condições sócio-culturais do entrevistado já nos dá uma idéia de que a estrutura sintática das respostas não é compatível com o seu nível de escolaridade.

Apesar das alterações que devem ter ocorrido na entrevista de **Veja**, salientamos que houve a preocupação de se preservar nas falas do entrevistado algumas características compatíveis com sua condição sócio-cultural. Verificamos, por exemplo, a manutenção de alguns termos regionais ou pronúncias consideradas "erradas" pela norma culta. Quando usados, eram geralmente "traduzidos" entre parênteses ou salientados pelas aspas.

<p>Veja — <i>O senhor já usou escova de dentes?</i> Amaro — Não. Os meus dentes foram arrancados. Eu tenho chapa (<u>dentadura</u>) [...]</p> <p>Veja — <i>E de quem é a culpa?</i> Amaro — É desse tal de "<u>Coli</u>" e dos usineiros. Veja — <i>O senhor está falando de Fernando Collor?</i> Amaro — Sim Veja — <i>Conhece ele?</i> Amaro — Eu sei que ele é usineiro. E do governo também. Veja — <i>O senhor sabe qual. é a função que ele ocupa no governo?</i> Amaro — Sei não. [...]</p> <p>Veja — <i>O senhor já esteve em situação mais difícil do que agora?</i> Amaro — Já passei mais aperto. Quando <u>tava</u> no Engenho Pedrosa, em Cortês, eu só tinha dinheiro para comprar uma quarta (<u>250 gramas</u>) de sardinha e meio quilo de farinha para passar três dias. [...]</p> <p>Veja — <i>Que doenças o senhor tem medo de pegar?</i> Amaro — Berculhoso (<u>tuberculose</u>) e anemia no sangue.</p>
--

FONTE: Nanne (1991: 8-10)

É curioso observar que o destaque dado aos termos "não cultos" é uma indicação de que os mesmos foram exceções durante a entrevista, mas, provavelmente, houve o emprego de muitas outras expressões regionais e pronúncias que fogem ao padrão "culto". Face a estas observações, afirmamos que a entrevista publicada na imprensa não é a transcrição da entrevista oral, mas uma versão resultante do "tratamento" do texto falado.

Com os trechos dessa entrevista, quisemos reforçar que há alterações inerentes à transformação da fala em escrita, mesmo quando se trata de gêneros textuais semelhantes (no caso, entrevista-entrevista). É muito provável, portanto, que as citações diretas presentes nos textos noticiosos originados de entrevistas orais tenham passado por uma série de modificações. Dizemos isto porque, além da diferença de modalidades, há também a variação de gêneros textuais. Como observa Marcuschi (1993:2): "A transformação de um gênero no mesmo gênero produz modificações menos drásticas que de um gênero a outro. Isto porque cada gênero tem certas estruturas e marcas próprias". Como esperar,

então, que enunciados como o que apresentamos a seguir, extraído do *corpus* deste trabalho, sejam reproduzidos sem modificações?

Nº da Linha	Entrevista IV
234	C 15 - enTÃO o agricultor que tenha aquele milho ... pode usar aquela seMENte ... sempre ... ele planta ... colhe ... quando ele colhe ele pode usar pra né? parte ele vende ... utiliza e parte ele pode usar como semente ... no caso se ele tivesse o híbrido ... CA:da vez que ele FOR PLANtar ... ele tem
236	que comprar a seMENte.

Vejamos o que aconteceria com este enunciado se **apenas** eliminássemos as marcas da oralidade e acrescentássemos as da escrita:

"O agricultor que tenha aquele milho pode usar aquela semente sempre. Ele planta, colhe. Quando ele colhe, parte vende e utiliza, e parte ele pode usar como semente. Se ele tivesse o híbrido, cada vez que ele for plantar, tem que comprar a semente"

Como podemos observar, o enunciado está um pouco mais "limpo" que o original, mas ainda permanecem repetições léxicas e problemas de concordância verbal. De acordo com a norma culta, para concordar com o pretérito perfeito do subjuntivo ("tivesse"), a melhor opção seria utilizar o verbo "ir" no mesmo tempo e modo verbais ("fosse") e o verbo "ter" no futuro do pretérito do indicativo ("teria"), transformando "*Se ele tivesse o híbrido, cada vez que ele for plantar, tem que comprar a semente*" em "*Se ele tivesse o híbrido, cada vez que ele fosse plantar, teria que comprar a semente*".

Outro problema é a utilização de quatro períodos para dar uma informação que poderia estar contida em apenas uma oração. Está claro, pois, que este enunciado não está suficientemente adequado à linguagem jornalística. Mas, observe-se o trecho a seguir, oriundo da *matéria IV*:

Texto Jornalístico IV (Linhas 22-23)
<i>"Com isso, o pequeno produtor poderá produzir sua própria semente"</i>

Para adequá-lo à linguagem jornalística, foram realizadas alterações sintáticas, lexicais e informacionais. Isto não significa, entretanto, que o teor da informação tenha sido deturpado.

2.7. Compreensão e Atividade Jornalística

A produção de textos jornalísticos envolve em primeira instância a compreensão de textos-fonte, sejam eles falados ou escritos. O jornalista convive no seu dia-a-dia com massas de informações as mais diversas, mas necessita compreendê-las para que consiga produzir textos claros e precisos. No entanto, a complexidade inerente ao processo de compreensão nem sempre permite que se apreenda o sentido dos textos em sua totalidade, o que pode explicar muitas das alterações/deturpações de conteúdo identificadas nas matérias veiculadas pela imprensa.

Dascal (s.d.:1) observa: "Pode-se compreender uma enunciação ou um texto mais ou menos superficialmente, com maior ou menor profundidade, mas jamais se pode dizer que se alcançou uma compreensão global e completa do texto". O autor encara a compreensão muito mais como um processo de aproximação gradual do sentido, do que como uma questão de tudo ou nada, de sim ou não.

Em artigo sobre a compreensão na interação verbal, Taylor (1986:171) cita Locke para destacar a "imprecisão das palavras" como um fator que dificulta a compreensão completa dos enunciados.

"Nunca sabemos, argumenta Locke, se as idéias que significamos por meio de certas palavras são iguais as que nossos ouvintes significam com as mesmas palavras. Conseqüentemente, nunca podemos ter certeza

que nossos ouvintes recebem os pensamentos que queremos transmitir com nossos enunciados".

Posição semelhante tem Gumperz (1982), quando diz que qualquer enunciado pode ser interpretado de várias formas. Mas, ele acrescenta a importância das "pistas de contextualização" na compreensão de enunciados durante as interações.³⁵ Dascal e Weizman (1987) também enfocam a relevância do contexto na interpretação de textos ao postularem que, em geral, o leitor/ouvinte acha-se exposto a uma 'base de dados' lingüística que acoplada ao contexto permite ao destinatário chegar à interpretação.³⁶

Seguindo essa linha de pensamento, Marcuschi (1989:4) assinala: "Compreender um texto é mais do que compreender todos os itens lexicais que o compõem; é mais do que compreender cada sentença isoladamente; é mais do que apenas extrair informações. Compreender um texto não é apenas operar com base nos materiais lingüísticos". Importa destacar, pois, que a compreensão requer diferentes tipos de conhecimento. Ou seja, para entendermos textos, orais ou escritos, são ativados tanto os conhecimentos lingüísticos quanto os conhecimentos de mundo (extralingüísticos).

Com base no papel do contexto, Dascal e Weizman (1987) propõem um modelo com vários tipos e níveis de informações contextuais empregados pelo leitor para interpretar textos escritos. O modelo distingue três níveis de informações (específicas, superficiais e de fundo), presentes tanto nos conhecimentos extralingüísticos quanto nos metalingüísticos e mostra as possibilidades de o destinatário selecionar as pistas mais relevantes para um enunciado específico, uma situação específica e um *background* específico.

Compreender, portanto, não é uma simples tarefa de decifrar ou decodificar informações inscritas no texto de forma objetiva, pois em geral "[...]os fenômenos que

³⁵Na visão de Gumperz (1982), as "pistas de contextualização" dizem respeito a aspectos superficiais sinalizados pelos falantes e interpretados pelos ouvintes, indicando como o conteúdo semântico deve ser entendido e como cada sentença relaciona-se com a que vem a seguir.

³⁶ De acordo com Dascal e Weizman (1987), essa base de dados é por vezes tida como o "sentido literal".

ocorrem na compreensão são muito mais uma atividade de relação de vários elementos do que a extração de uma informação objetiva. Com isto, **compreender é inferir**" (Marcuschi, 1989:41) (grifos do autor). Na conceituação de Rickheit, Schontz & Strohener (apud Marcuschi, 1989), inferências são processos cognitivos nos quais os falantes ou ouvintes, partindo da informação textual e considerando o respectivo contexto, constróem uma nova representação semântica. A partir destas concepções, podemos dizer que, juntamente com as informações textuais, as inferências contribuem para a organização do sentido de um texto.

Marcuschi (1989) argumenta que o papel da inferência no processo de compreensão é, de certa forma, conseqüência da vagueza e ambigüidade das línguas naturais que solicitam do destinatário de determinado texto atividades inferenciais. O autor sugere a existência de três tipos de inferências: (1) as de base textual, (2) as de base contextual e (3) as sem base textual. Em (1) situam-se as inferências lógicas, sintáticas e semânticas, em (2), as pragmáticas, práticas e cognitivas, e, finalmente, em (3) os falseamentos e extrapolações infundadas.

No *corpus* deste trabalho, existem situações características desses três tipos de inferência. Mas são as do tipo (3) que mais chamam nossa atenção, por alterarem significativamente o sentido do texto-fonte.

Apesar de a produção de textos jornalísticos ter como pressuposto básico a compreensão do(s) texto(s)-fonte, é natural que, no caso das entrevistas por exemplo, determinados conhecimentos do entrevistado não sejam partilhados pelo repórter, resultando na má compreensão de um ou outro aspecto da informação. Isto pode gerar falseamentos que, especialmente no âmbito do jornalismo científico, contribuem para sedimentar o receio à imprensa, presente em boa parte da comunidade científica.

3. ANÁLISE DO *CORPUS*

Neste capítulo, desenvolvemos a análise do *corpus* tomando por base o referencial teórico exposto no capítulo anterior. A análise está dividida em quatro partes. Na primeira (3.1.), examinamos vários trechos, retirados do *corpus* restrito desta investigação, para exemplificar as características da fala, em especial as atitudes lingüísticas de pesquisadores e repórteres durante as entrevistas, e como alguns requisitos da linguagem jornalística explicam a redução do volume de linguagem decorrente da retextualização entrevista-texto jornalístico. As operações lingüísticas utilizadas nesta transformação e suas implicações no conteúdo do texto-fonte são identificadas em 3.2.. Em seguida (3.3.), diagnosticamos as transformações ocorridas nas citações indicadas como textuais. Por último (3.4.), mostramos as macroestruturas dos textos jornalísticos, representadas pelos títulos, antetítulos, subtítulos e *leads*.

3.1. Redução do Volume de Linguagem

Iniciamos esta análise enfocando a drástica redução do volume de linguagem que ocorre no tipo de retextualização aqui estudado. Conforme mencionamos em 1.5., para chegar ao índice de redução de palavras das entrevistas foram consideradas tanto as falas dos pesquisadores quanto as dos jornalistas (cf. tabela 1). Isto porque além de estarmos tratando de um gênero textual que necessita da participação de, pelo menos, dois interactantes, o *corpus* analisado apresenta várias situações em que enunciados do repórter durante a entrevista foram aproveitados no texto jornalístico. Mas, a título de curiosidade, resolvemos também mostrar os cálculos realizados com base apenas nas falas do entrevistado (cf. tabela 2), principalmente porque ao compararmos os índices das duas

tabelas, observamos que, a despeito da metodologia utilizada, as diferenças entre uma e outra são pouco significativas.

Tabela 1 - Redução de Palavras (a)

	I	II	III	IV
Entrevista*	5894 palavras	4182 palavras	3808 palavras	4741 palavras
Matéria	639 palavras	579 palavras	640 palavras	537 palavras
Índice de Redução	89,15%	86,17%	83,19%	88,67%

*Cálculo baseado nas falas do entrevistado e do repórter

Tabela 2 - Redução de Palavras (b)

	I	II	III	IV
Entrevista*	4718 palavras	2991 palavras	3027 palavras	4108 palavras
Matéria	639 palavras	579 palavras	640 palavras	537 palavras
Índice de Redução	86,45%	80,64%	78,85%	86,92%

*Cálculo baseado apenas nas falas do entrevistado

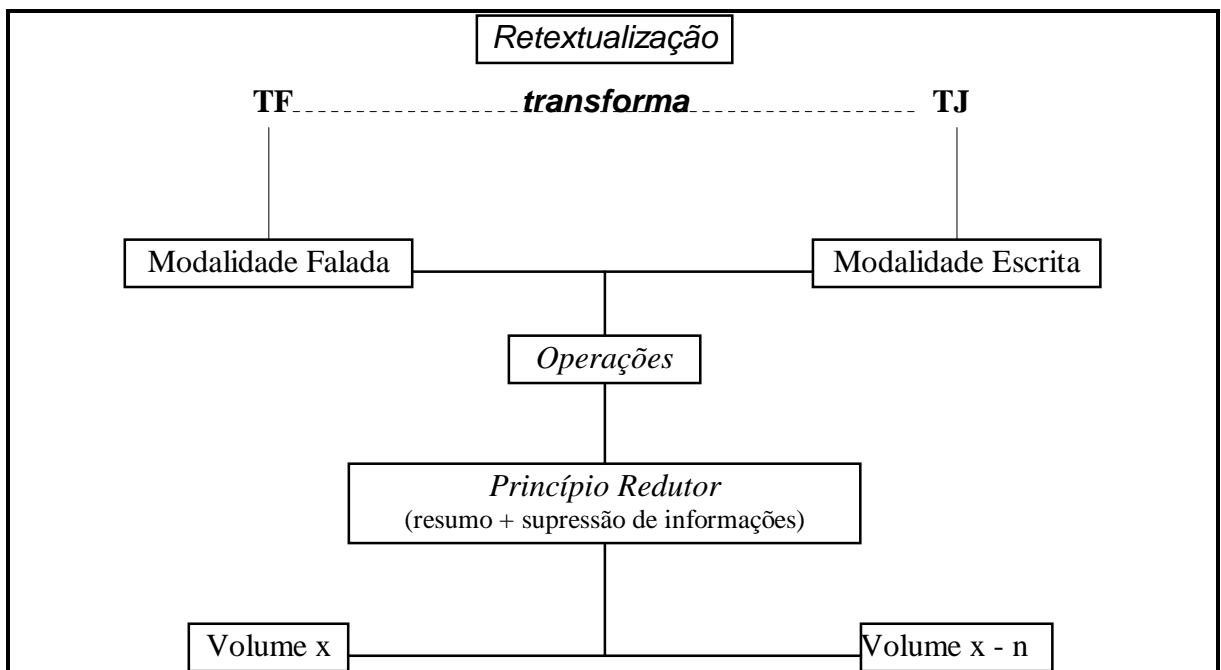
Retomando o propósito inicial deste tópico, assinalamos que baseados nos dados da tabela 1, verificamos que o índice de redução entre o total de palavras das entrevistas do *corpus* restrito (incluindo artigos, preposições, nomes, pronomes, palavras cortadas, elementos não lexicalizados, etc) com o das matérias publicadas (incluindo título, antetítulo, subtítulo e intertítulo), varia entre 84,21% e 89,57% (v. tabela 1), perfazendo a média de 86,79%.

Esta constatação é, pelo menos, um indício de que a transformação de entrevistas em matérias jornalísticas tem por princípio a redução informacional.³⁷ Presumimos que tal fato, a que designamos *princípio redutor*, deve-se a duas razões básicas: *a)* o texto produzido na entrevista jornalística, dirigida especificamente aos veículos impressos, é excessivamente redundante; *b)* as normas do jornalismo levam à eliminação de grande parte das informações.

³⁷ Quando falamos em redução, referimo-nos à supressão de uma boa parte de informações e não à sua condensação.

Acreditamos que na retextualização de entrevistas em textos jornalísticos entram em ação operações que suprimem as características da fala e tratam o texto estilisticamente, adequando-o às normas do jornalismo, e o *princípio redutor*. Apesar de funcionar a partir de estratégias semelhantes as do resumo, este princípio vai além da simples sintetização, pois implica supressão de informações (v. figura 5).³⁸

Figura 5 - Retextualização de Entrevistas Orais em Textos Jornalísticos



Com esta figura queremos mostrar que a retextualização que tratamos neste trabalho não apenas transforma o texto-fonte (no caso, a entrevista) em texto jornalístico, mas também a modalidade falada na modalidade escrita, reduzindo seu volume de linguagem.

Em alguns exemplos a partir de (26), quando apresentaremos lado a lado trechos das matérias do *corpus* restrito e das entrevistas, será possível comparar o tamanho dos dois

³⁸Mesmo considerando o *princípio redutor* bem mais abrangente que o resumo, esclarecemos que este último é fundamental para a metodologia da redação dos *leads*, títulos, antetítulos e subtítulos.

textos e visualizar a dimensão do *princípio redutor*. No momento, importa-nos reiterar que no caso da produção de textos jornalísticos não temos apenas um resumo da entrevista, nem temos uma simples transposição da fala para a escrita. Ambos os procedimentos estão presentes, mas trata-se de outro tipo de atividade.

3.1.1. Características da fala e a entrevista jornalística

Um dado que consideramos extremamente relevante para a nossa análise é o fato de as entrevistas que constituem o *corpus* desta investigação terem sido realizadas com o propósito de serem utilizadas na produção de matérias para o jornalismo impresso. Ocorre que na mídia eletrônica, principalmente quando se trata de entrevistas *ao vivo*, são dadas ao entrevistado algumas orientações no sentido de atender às especificidades do veículo (rádio ou televisão). O repórter da mídia eletrônica costuma solicitar, por exemplo, objetividade e brevidade nas respostas, enquanto nas entrevistas realizadas especificamente para a mídia impressa as "regras do jogo" praticamente inexistem. Este é um dos fatores que podem acarretar uma diferença substancial entre o volume de linguagem produzido nas entrevistas realizadas para as mídias impressa e eletrônica.

Também devemos levar em conta que o maior ou menor volume de linguagem de determinado texto sempre é relativo a um outro ao qual o estamos comparando. No caso do *corpus* desta dissertação, a matéria jornalística (texto escrito) é o parâmetro utilizado para dimensionar o excesso de linguagem verificado na entrevista (texto falado). Mas, se o parâmetro adotado fosse outro texto falado do mesmo gênero (entrevista jornalística para o jornalismo impresso) provavelmente constataríamos uma certa equivalência no volume de fala. Seguindo este raciocínio somos levados a admitir que tanto a diferença de modalidade quanto de gênero entre texto-fonte e texto jornalístico são determinantes para a redução do volume de linguagem.

Em nossa percepção, características inerentes à oralidade, como repetições, hesitações, auto-correções e estruturas sintáticas truncadas, certamente influíram no volume de linguagem produzido nas entrevistas analisadas. Aqui, achamos oportuno fazer referência a alguns aspectos mencionados em 2.2.1.. Por estarem diretamente relacionados às possíveis causas de algumas das características da fala de um modo geral, acreditamos ser viável sua aplicação para explicar o grande volume de linguagem da entrevista jornalística.

Nos textos orais, ao contrário dos escritos, a produção é simultânea à edição, resultando no excesso de hesitações, truncamentos, auto-correções, redundâncias e utilização de marcadores conversacionais (cf. Chafe, 1984, 1985; Marcuschi, s.d.a, 1993) Nas entrevistas que compõem o *corpus* desta dissertação, encontramos um sem-número dessas ocorrências, como pode ser verificado em (1).

(1)

Nº da Linha	Trecho da entrevista I
24	C5 -aí nós ... é:: começamos a pegar os dados aí:: das das cerâmicas ... de quantas cerâmicas existiam aqui no estado de Pernambuco ... são/ chegamos a uma informação de que havia em torno de duzentas cerâmicas ... né? e::: gera/ é:: é:: uma área de econômica/ um setor de economia que gera uma quantidade eNO::Rme de emprego ... né? e tem a importância do material porque todo mundo usa ... então nós é:: pegamos essas grandes cerâmicas ... evidentemente num DAva pra gente trabalhar em cima de tudo... né? e::: nós escolhemos aí quinze por cento ou trinta cerâmicas ... para ... a gente COleTAR ... o o material e: essa coleta foi feita ... é::: exatamente seguindo ... as
31	normas né? as normas exigem/ a gente tá explicando aqui ... a/ isso aí [tudinho... a norma

Em nossa opinião, estas marcas comuns à produção oral contribuem, em larga medida, para que as entrevistas jornalísticas realizadas para veículos impressos sejam tão extensas.

No caso específico do *corpus* estudado neste trabalho, as redundâncias observadas (principalmente as relativas a informações) refletem também a necessidade de o cientista tentar assegurar a compreensão do seu interlocutor, considerando o fato de o mesmo não ser um especialista no assunto abordado. O exemplo (2) elucida nossa afirmação.

(2)

Nº da Linha	Trechos da Entrevista III
31	<p>C11 - veja ... esse grupo tem que ser o mais homogêneo possível pra evitar as variáveis não é? J3 - exato C11 - então SÃO MULheres de uma ME:Sma faixa etária não é? ... quer dizer ... entre deZOItO e VINte e QUATro anos ... quer dizer ... o pessoal que está aqui na universidade né? J3 - uhum C11 - na universidade tá certo? ... e: que estão mais ou menos na mesma condição social ... viVENdo as mesmas experiÊncias dentro da universidade tá certo? ... são ciTAdinos né? ... quer dizer ... não são pessoas do interior ... são pessoas daqui mesmo J3 - uhum</p>
41	<p>C11 - é uma grande homogeneidade das pessoas ... isso aí nós fazemos o CADASTro do Ciclo menstrual de cada uma das pessoas ... tá certo? (. . .)</p>
179	<p>J3 - ah ... vocês vão fazer só com o pessoal [que tem C11 - [é ... por enquanto ... inicialmente a gente está falando em dismenorréia primária ... ou seja ... aquelas mulheres que SEMPRE tiveram esse problema desde a primeira menstruação ... entendeu? [então () J3 - [tá C11 - desde da da da menarca ... desde a primeira menstruação que essa pessoa sente dores ... essa é chamada dismenorréia primária ... veja ... que nós procuramos ISOLAR o grupo MAIS HOMOGÊNEO possível ... nós não vamos misturar pessoas que ... no INÍ:cio não tinham dores depois passaram a ter de/ por um problema qualquer J3 - ahahm ... certo C11 - nós vamos pegar um grupo homogêneo que sempre tiveram dores DESde a primeira menstruação entendeu? J3 - ahahm C11 - então veja ... em TUdo o grupo é homogêneo né? em condi:ÇÃO socia::l ... em ativida::de ... em ida:de e em quadro clínico</p>
193	

O leitor espera um texto "limpo" das marcas da oralidade. Seria difícil, portanto, imaginarmos um trecho como o do exemplo (2) reproduzido nas páginas de um jornal. A presença de redundâncias, de orações sintaticamente truncadas e com marcadores conversacionais abundantes tornaria a leitura difícil e, provavelmente, reduziria o interesse do público. No entanto, durante a entrevista, muitas destas marcas são de vital importância para o sucesso da interação. No trecho acima, as redundâncias enfatizam que a homogeneidade de condições das mulheres é um pré-requisito básico para o trabalho do pesquisador e devem ter contribuído para que o repórter terminasse da entrevista com este dado muito bem compreendido.

O *envolvimento* é outro fator bastante significativo nas entrevistas analisadas. Nos próximos exemplos, mostramos algumas características que, de acordo com Chafe (1984,

1985), evidenciam o *envolvimento* do falante *com ele mesmo; com o ouvinte; e com o conteúdo*.

Auto-envolvimento

O auto-envolvimento é caracterizado pelo uso de pronomes pessoais e possessivos na primeira pessoa, e por expressões do tipo "eu acho", centradas no falante. No segmento (3), um trecho em que o entrevistado utiliza a primeira pessoa do singular.

(3)

Nº da Linha	Trecho da entrevista III
383	C11 - é ... veja porque ... eu sou o coordenador porque sou eu que desenvolvo a pesquisa ... o coordenador é aquele que desenvolve ... sou eu que estou desenvolvendo a pesquisa ... o MEU orientador ... tem que ser um expert tem que estar num nível mais ALto do que eu ... tá certo? e
385	tem que orientar o traBALho ce:rto?

Em geral, as pesquisas divulgadas nas matérias do *corpus* desta dissertação envolvem uma equipe, e não apenas um investigador. É natural, portanto, que se destaque o trabalho coletivo, empregando-se a primeira pessoa do plural (cf. exemplo (4)).

(4)

Nº da Linha	Trecho da entrevista I
169	C5 - pronto exatamente Essa foi a NOSSa concluSÃO ... pelo resultado que nós obtivemos ... este tijolo::/ o tijolo de vedação ... ele tem um vírgula cinco megapascal tipo a e tipo b dois vírgula cinco ... isso é o mínimo ... que ele deve ter ... o portante ... o mínimo que deve ter é quatro megapascal ... então as nossas médias aí:: que a gente viu aí é TRÊS pon/ vírgula quarenta e oito J1 - não ... vinte e seis () C5 - vinte seis ... menor ainda tá [certo? J1 - [é cruel
176	C5 - então ... a nossa conclusão é exatamente essa

Envolvimento com o ouvinte

O envolvimento do falante com o outro é evidenciado, de acordo com Chafe (1984,1985), pela utilização da segunda pessoa, referência ao nome do ouvinte, respostas a

questões do interlocutor e o emprego de marcadores conversacionais, como forma de solicitar a confirmação do que é dito. No *corpus* analisado, verificamos que são raras as menções ao nome do ouvinte. A tendência dos interactantes é referir-se ao interlocutor utilizando-se a segunda pessoa do pronome pessoal, como assinalamos no exemplo (5).

(5)

Nº da Linha	Trecho da entrevista II
137	J2 - mesmo que/ mesmo com com cabos de fibras ópticas é preciso ter transmissor? um amplificador? C8 - É é ... o sistema funciona assim ... você tem um transmissor aqui ... certo? você tem um transmissor ... e aqui tem um receptor certo? ... então dependendo dessa distância aqui ... quando essa distância é: maior do que cem quilômetros por exemplo certo? ... você precisa de ter amplificadores ... HOje em dia esses amplificadores são eletrônicos ... então toda vez que você quiser é/ quando você transmite ... você transmite de uma certa frequência ... então significa o seguinte ... se você quiser aumentAR a freQUÊncia de transmisSÃO pra transmitir MAIS coisas
144	J2 - uhm ((tosse))

No segmento (6), destacamos os marcadores conversacionais, tais como "certo?" "tá certo?", "tá?", "né?", outro dispositivo utilizado nas interações verbais que revela o envolvimento com o ouvinte.

(6)

Nº da Linha	Trecho da entrevista I
246	C5 - ahahm mas veja bem é é ... aqui no Norte Nordeste por exemplo você não tem ninguém que nunca ... ninguém nunca () a a norma ... ela pode ser feita com bases no nas coisas do sul tá certo? o pessoal muito mais controlado e tal ou até mesmo com bases em normas internacionais né? é:: aQUI se usa ... esse tipo ... há muito tempo tá certo? inclusive não e só aqui ... mas em vários outros lugares/ o Rio Grande do Sul também usa/ a gente tem vários trabalhos aí do Rio Grande do Sul falando exatamente dessa preocupação que o pessoal tem lá ... com esse tijolo de é é ... menor ... esse tijolo de seis furos tá certo? e:: os os incidentes ... são poucos ... eXIStem ... mas são poucos tá? então você vai condenar? uma uma estrutura desse tipo? ... não que:: seria interessante você fazer um trabalho em cima disso aí ... pra ver se:: a norma não tá sendo também um pouco ... rigorosa tá certo? ela pode tá sendo rigorosa não é verdade? inclusive algumas ... no/ novas normas estão saindo dizendo que você deve fazer isso ... isso e isso ... pode-se ... é:: na ausência de ensaios experimentais/ se você tiver ensaios experimentais que comprovem certo? é ... feito em laboratório idôneo ... você pode usar um processo diferente ou uma coisa diferente tá certo? então ... é es/ ... é o caso ... nosso certo? se a gente tivesse laboratórios aqui que comprovem que isso realmente é eficiente que catorze centímetro é um pouco exageRADO ... talvez se possa usar o
259	de sete centímetros

Nas entrevistas aqui analisadas, observamos situações em que os marcadores funcionam não apenas como um "cacoete" da fala. Em boa parte das vezes, determinados marcadores, tais como "entendeu?" parecem ser empregados como estratégia de pedir que

repórter confirme sua compreensão do assunto, conforme pode ser observado nos exemplos (7) e (8).

(7)

Nº da Linha	Trecho da entrevista III
143	C11- certo? J3 - uhum C11 - E O outro equipamento/ esse é o equipamento que funciona/ o outro equipamento vai ser um equipamento que: ... em tudo igual ao primeiro... mas que NÃO TEM ação fisiológica ... entendeu? a gente vai colocar no paciente ... o paciente vai SENTir a corrente etcétera... mas aquela corrente está MODIFICada de tal forma que NÃO PROVOCA efeito fisiológico... se houver um efeito analgésico será por INDUÇÃO... entendeu agora?
149	

(8)

Nº da Linha	Trecho da entrevista IV
399	C15 - entendeu? mesmo () que podia não ser é como você pegar vamos dizer assim ... um um um germânico ... um branco germânico com um preto africano ... quer dizer dois puros e cruza-se ... e tivesse um moreno e você quisesse obter dali um branco certo? ... a probabilidade no caso é de um quarto ... mas você está TENTANDO ... quem sabe no final você não vai obter ...
402	entendeu?

É interessante observar que há ocasiões em que o cuidado do cientista com a clareza de sua exposição e, conseqüentemente, com a compreensão do repórter torna-se mais explícito. No segmento (9), dois trechos de uma mesma entrevista ilustram nossa afirmação.

(9)

Nº da Linha	Trechos da entrevista III
120	C11 - VEja/ porque: ... o tens com a conformação de onda que ele TEM ... ele ele é CAPAZ de provocar uma analgesia tá certo? u:ma diminuição da dor/ quando eu falar algum termo que você não entender você diz tá?
121	não entender você diz tá?
	(...)
317	C11 - é ... que são ANÁLOGOS ...à morfina ce:rto? quais sejam as encefalinas ... principalmente encefalinas e beta-endorfinas ... eu vou dizer uma coisa agora ... que se você não entender você pergunta ... eu tenho esses dois ... tenho a encefalina e a beta-endorfina ... a a encefalina ela tem um efeito imediato ... você leva uma pancada ela age imediatamente mas também ela se acaba imediatamente ... ela é degraDAda imediatamente tá certo?
321	

Responder a questões do interlocutor é mais um dispositivo que caracteriza o envolvimento com o ouvinte (cf. Chafe,1984;1985). Como as entrevistas são realizadas por

escritos. Nas matérias jornalísticas que constituem o *corpus* deste trabalho, encontramos diversas situações onde se observa o uso de citações diretas e do presente histórico de verbos *dicendi* que, entre outras funções, indicam o *envolvimento* com o conteúdo. Para ilustrar a questão, reunimos no exemplo (14) um trecho de cada uma das matérias do *corpus* restrito.

(14)

Matéria I (L. 36-38)	"Seria interessante estender os testes que fizemos a algumas amostras de paredes, para avaliar a qualidade do produto já construído e testar tijolos fabricados ao longo de um ano, em diferentes condições de umidade", continua Ávila
Matéria II (L. 23)	"Isso não ocorre com os ópticos, que resistem ao aumento da demanda", explica
Matéria III (L. 26-27)	"Aplicando durante três dias, a paciente pode ter até seis dias de alívio", ressalta
Matéria IV (L. 31-33)	"Para obter estas espécies, pode ser utilizada a técnica do melhoramento clássico (cruzar diferentes tipos até chegar à espécie desejada) ou a biotecnologia", diz a professora Lília Willadino

O grande volume de linguagem nas entrevistas jornalísticas realizadas com cientistas, além de ser decorrente das características próprias dos textos falados, resulta também do esforço cooperativo do repórter e do pesquisador com o objetivo de tornar assuntos complexos, acessíveis a um público amplo. O uso da comparação, figura de linguagem bastante utilizada pelos pesquisadores, é um dos recursos que visam a facilitar a compreensão do repórter, como pode ser constatado em (15).

(15)

Nº da Linha	Trecho da Entrevista III
157	C11 - é: como se fosse bolinha de açúcar... né? o paciente pensa que é um comprimido ... toma ... pode até ficar bom por efeito indutivo ... agora de QUALQUER FORMA ... se NO FINAL ... o tens funcionar FISIOLÓGICAMENTE ou indutivamente ... ambos são benéficos ... porQUE a finalidade é parar a dor ... fazer passar ou diminuir a [dor
160	

Algumas vezes, no entanto, recorre-se a esse tipo de recurso mesmo quando não há tanta complexidade no tópico abordado. Este é o caso que apresentamos em (16).

(16)

Nº da Linha	Trecho da Entrevista IV
38	<p>J3 - certo ... me diga uma coisa ... o solo ... ele saliniza por que razão?</p> <p>C15 - normalmente porque a drenagem é mal FEIta certo? então o normal é que você tem o que? ... a chuva ... a irrigação ela molha o solo e essa água ... a água com sais do solo ... ela é drenada e vai para o subsolo e se perde ... ela acaba achando o lençol freático ... volta pro rio ... vai dar no mar ... então o que aconteCE? se você não faz um BOM sistema de drenagem ... nesses solos que a gente tem aqui no ... Nordeste ... a CHU:va ou a água de irrigação desce pelo solo ... fica escura né? ... dissolve os sais do solo ... principalmente o n a c l né? ... o cloreto de sódio ... que é o sal de cozinha ... então fica aquela solução do solo que é a água que a/ atingiu o solo ... mistuRA:do com esses sais ... e por causa da ... e/ evapotranspiração elevada né ... evaporação muito grande ... vem subindo essa solução do SOlo ... no que aTINge a superfície do solo SÓ água evapora e o sa:l vai cada vez mais se acumulando na na superfície do solo ... é como se você colocasse uma panela de água com sal no fogo né? e se esquece da panela ... você vai ver não tem mais nada de água ... mas o sal está todo ali ... é o mesmo sistema ... sobe aquela solução até a superfície ... na superfície evapora a água PUra ... o sal vai ficando ali</p>
50	

Neste exemplo, a comparação foi utilizada após uma detalhada explicação sobre as causas da salinização dos solos. Outro dado curioso refere-se à preocupação do *cientista 15* em deixar claro o significado do cloreto de sódio. Os sinônimos são dados seguidamente: primeiro a fórmula (*nacl*), em seguida o nome do sal (cloreto de sódio) e, finalmente, um termo mais popular (sal de cozinha).

No *corpus* analisado, as conceituações dadas pelos pesquisadores são, em geral, satisfatórias, o que nos leva a crer que, ao reconhecerem a complexidade do assunto abordado, os cientistas não medem esforços para dirimir as possíveis dúvidas do repórter. No entanto, encontramos casos em que há uma visível dificuldade de o entrevistado tornar claro o significado de determinado termo. Note-se, no segmento (17), que após várias tentativas sem êxito, o pesquisador sugere que o repórter utilize a unidade "megapascal" sem nenhuma explicação, argumentando que a mesma já é bastante divulgada.

(17)

Nº da Linha	Trecho da Entrevista I
44	<p>C5 - (...) quando a gente aplicava uma carga nele:: de zero vírgula cinco megapascal</p> <p>J1 - o que é::: i::sso?</p> <p>C5 - [é::</p> <p>J1 - [megapascal?</p> <p>C5 - é:: quilo por centímetro quadrado/ é:: que/ é:: ... quer dizer é ... megapascal ... nã/ bom na verdade [megapascal</p> <p>J1 - [é mil vezes</p> <p>C5 - é newton por metro quadrado tá certo?</p> <p>J1 - newton é:: é peso na [verdade</p> <p>C5 - [é:: e':</p> <p>J1 - é pe/ quilograma ve::zes a:: aceleração da velocidade né isso?</p> <p>C5 - é tá certo então ... é/ na verdade o megapascal é::: equivalente a:: dez mil/ a:: um milhão de newton por megapascal ... tá certo? ()</p> <p>J1 - um milhão de newton ... por centímetro [quadrado</p> <p>C5 - [por metro</p> <p>J1 - por metro?</p> <p>C5 - se quiser bota megapascal todo mundo entende ... já: já é uma unidade:: hoje bem divulgada</p>
61	

Este caso reflete a diversidade de perspectivas do cientista e do jornalista. O primeiro, talvez tenha em mente um leitor da sua área de conhecimento. O repórter, por seu turno, pensa em um público mais amplo que, certamente, necessita de uma explicação simples, mas precisa.³⁹

Cabe ao cientista tornar suas explicações as mais claras possíveis. Ao repórter, compete perguntar qualquer coisa que o ajude a entender o assunto, ou confirmar se compreendeu corretamente determinada informação. Nas entrevistas do nosso *corpus*, observamos diversas situações em que o jornalista sinaliza querer confirmar sua compreensão do tópico abordado por meio de perguntas que, na realidade são paráfrases de enunciados do entrevistado. Vejam-se os casos (18), (19) e (20).

³⁹"[...] quando é indispensável empregar vocabulário e expressões próprias de determinadas profissões, atividades, ramos de conhecimento etc, o repórter deve sempre, em atenção ao leitor médio e não necessariamente especialista no tema abordado, explicar do que se trata. [...] O jornalista especializado tem que estar atento à comunicação clara do que tem a dizer, explicando termos e expressões técnicas incompreensíveis ao leigo" (Manual de Normatização do Jornal do Commercio, s.d.: 11).

(18)

Nº da Linha	Trecho da Entrevista I
167	J1 - quer dizer que a grande maioria ... das nossas cerâmicas não ... produz o tijolo com qualidade de ser portante
172	C5- pronto exatamente ESsa foi a NOSsa concluSÃO ... pelo resultado que nós obtivemos ... esse tijolo:./ o tijolo de vedação ... ele tem um vírgula cinco megapascal tipo a e tipo b dois vírgula cinco ... isso é o mínimo ... que ele deve ter ... o portante ... o mínimo que deve ter é quatro megapascal ... então as nossas médias aí:: que a gente viu aí é três pon/ vírgula quarenta e oito

(19)

Nº da Linha	Trecho da Entrevista II
52	C8 - a Fibra enTÃO substitui o tranSÍstor certo? ... a fibra é o eleMENto amplificador J2 - o bombeamento é fei/ áh sim o bombeamento é feito eletricaMENTe e o elemento amplificador é o transistor ... aQUI o elemento amplificador é a Fibra
57	C8 - isso ... e o elemento bombeador é ... o laser de diodo J2 - certo ... aqui o e/ o elemento ... bombeador é ... a energia né? ... a eletricidade né? C8 - eXAto

(20)

Nº da Linha	Trecho da Entrevista III
349	J3 - ahahm ... certo ... quer dizer ... espera aí ... se aplicar três dias segui:dos e o efeito pode ser até de quarenta e oito horas... vai ter até SEIS [dias
358	C11 - [POde ter ... pode ter ... porque cada pessoa também degrada numa velocidade diferente não é? J3 - ahahm C11 - você pode tomar um analgésico e fazer efeito diferente do analgésico ter que tomar ... embora seja o mesmo analgésico né? J3 - é C11 - o organismo trabalha diferentemente e cada pessoa libera uma quantidade diferente (...)

Para utilizar a terminologia científica, geralmente desconhecida pelos leitores médios, o jornalista necessita saber com precisão seu significado. Do contrário, corre o risco de distorcer o jargão ou traduzí-lo de forma excessivamente simplificada. Outra recomendação válida é checar a grafia de termos técnicos. Trechos que ilustram a preocupação com a grafia de palavras podem ser observados nos segmentos (21), (22), (23) e (24).

(21)

Nº da Linha	Trecho da Entrevista I
65	J1 - [pra escrever megapascal ... mega: ...minúsculo... pasca::l maiúsculo né? C5 - É::: cê:::/ pode ser assim J1 - como é que se escreve como é que abrevia? C5 - não ... cê pode escrever mega com a letra maiúscula mesmo J1 - ma/ pascal tem que ser com maiúscula de todo jeito né?
71	C5 - é::: ... É tá certo ()

(22)

Nº da Linha	Trecho da Entrevista II
40	C8 - o elemento amplificador é uma Fibra óptica esPEcial ... ela é dopada com ÍONS de terras raras J2 - de TERRA ou terras? C8 - TERRAS ... terras raras J2 - uhm C8 - no caso ÉRbio ... o material é érbio J2 - com r? C8 - é ... com r
47	J2 - érbio

(23)

Nº da Linha	Trecho da Entrevista III
108	C11 - temos o hospital ... quer dizer ... a: clínica ... o hospital ... temos o laboratório de e-le-tro-tecnofoto-terapia ... que é o laboratório [que eu sou o coordenador J3 - [ele:tro C11 - eletrotecno ... fototerapia J3 - sim ... esse ... esse [laboratório C11 - [esse é no departamento de fisioterapia ... esse eu sou coordenador dele J3 - ahahm ... certo... é tudo junto? [eletrotecnofototerapia C11 - [é tudo junto ... é porque é: tratamento com eletricidade ... com calor e com radiação ... raio laser
116	

(24)

Nº da Linha	Trecho da Entrevista IV
279	C15 - (...) e a gente viu que é uma chamada de jatinã c três anão ... [e a outra [jatinã? J3 - C15 - jatinã c três J3 - jatinã com til no a? C15 - til no a é ... jatinã c três anão J3 - anã?
285	C15 - anão ... porque ela é baixinha

Estes trechos, oriundos de cada uma das entrevistas do nosso *corpus* restrito, comprovam que checar a grafia de palavras é um hábito comum aos jornalistas, principalmente aqueles que cobrem ciência e tecnologia.

3.1.2. Requisitos básicos do texto jornalístico

Em **3.1.**, dissemos que a drástica redução no volume de linguagem da entrevista após sua transformação em matéria jornalística indicava que este tipo de retextualização teria por base a redução informacional, a que chamamos de *princípio redutor*. Para identificar as causas deste princípio, mostramos, em **3.1.1.**, algumas características inerentes à fala e seus efeitos no volume de linguagem das entrevistas. Também evidenciamos que certas especificidades das entrevistas sobre assuntos científicos também podem contribuir para o aumento do volume de linguagem. No presente tópico enfocamos as três regras do jornalismo que, a nosso ver, funcionam como pilares do *princípio redutor*: a *clareza*, a *simplicidade* e a *concisão*.

Entendemos que a aplicação dessas regras vem equacionar o problema do grande volume de linguagem das entrevistas durante a produção do texto jornalístico. Acreditamos também que o *princípio redutor* é gerado a partir de necessidades contrárias mas, na maioria das vezes, fundamentais, i.e., entrevistas extensas e matérias curtas.

Conforme mencionamos em **2.4.1.**, *clareza* e *simplicidade*, visam, fundamentalmente, ao público. Martins (1990:16), por exemplo, argumenta: "[...] não é justo que o leitor faça complicados exercícios mentais para entender a matéria". O mesmo autor lembra que o todos os leitores têm o direito de entender qualquer texto.

A *concisão*, por outro lado, apesar de levar em conta a idealização de um leitor que não dispõe de tempo para matérias longas, também é fruto da pouca disponibilidade de espaço editorial. Exige-se, pois, textos concisos, enxutos e, em jornalismo, *concisão* significa não apenas expor idéias de forma sucinta, mas também, eliminar pormenores e informações que se considerem secundárias. Martins (1990:16) diz: "Dispense os

detalhes irrelevantes e vá diretamente ao que interessa, sem rodeios. [...] Despreze as longas descrições e relate o fato no menor número possível de palavras. [...]"

A observância destas coordenadas, além de contribuir naturalmente para a redução do volume de linguagem das entrevistas, dá ao repórter condições para a produção de matérias, pelo menos, inteligíveis. Para ilustrar a importância desses requisitos no jornalismo, selecionamos um trecho do texto jornalístico que corresponde ao fragmento da entrevista apresentado no exemplo (17), quando assinalamos a dificuldade encontrada pelo pesquisador de conceituar o termo "megapascal". É notável a habilidade do repórter, que conseguiu, de forma simples, clara e concisa, explicar o significado do termo.

(25)

Trecho da matéria I (L. 14 -16)
<i>A ABNT estipula como limite mínimo para a tensão de ruptura dos tijolos portantes (os que sustentam as construções) quatro megapascals (peso dividido pela área onde ocorre a pressão).</i>

Acreditamos, pois, que a *clareza*, a *simplicidade* e a *concisão* repercutem decisivamente no *princípio redutor* existente na retextualização da entrevista em matéria jornalística.

3.2. Operações de Retextualização da Entrevista em Matéria Jornalística

Em 2.4.1. descrevemos as operações que, segundo Van Dijk (1990), são básicas para a retextualização de textos-fonte em matérias jornalísticas. Em seguida (2.4.2.), mostramos os resultados de alguns estudos relacionados à transformação fala-escrita e apresentamos um modelo de retextualização da fala em escrita, elaborado por Marcuschi

(1993), que abrange os vários níveis de transformação e as operações envolvidas em cada um deles.

A proposta de Van Dijk é baseada na transformação de textos-fonte (orais ou escritos) em texto jornalístico. Marcuschi, por seu turno, toma como objeto de análise a retextualização de textos falados em escritos no sentido estrito. Nesta dissertação, temos um *corpus* constituído por matérias jornalísticas e as entrevistas que as originaram o que, teoricamente, envolve dois níveis de procedimento: a **transformação da fala em escrita** e a **redução das informações do texto-fonte** - que não se trata propriamente de um resumo, apesar de ter muitas de suas características. Julgamos, portanto, que a análise não seria completa se estivesse fundamentada em apenas um dos modelos apresentados e, por isso, decidimos extrair de ambos as noções que se adequassem ao nosso objetivo.

É interessante notar que nos dois modelos, encontramos operações similares. Van Dijk aponta quatro operações básicas para a retextualização de texto(s)-fonte em textos jornalísticos: *eliminação*, *substituição* (que também abrange a generalização e a integração), *acréscimo* e *reordenação*. Na transformação da fala em escrita, além das operações indicadas por Van Dijk, Marcuschi (1993) acrescenta a *seleção*. Este autor também desenvolveu um esquema que hierarquiza os fenômenos em uma escala contínua, desde os mais próximos da fala até os mais característicos da escrita. Ou seja, inicialmente há a idealização da fala, em seguida são operadas transformações de natureza sintática e cognitiva.

A análise aqui desenvolvida utiliza as operações coincidentes dos modelos apresentados por Van Dijk e Marcuschi. Significa dizer que decidimos considerar como operações fundamentais para a retextualização da entrevista realizada com o cientista em

matéria jornalística a *eliminação*, a *substituição*, o *acréscimo* e a *reordenação*. Supomos serem as mesmas se não suficientes, pelo menos básicas para a investigação aqui proposta.

Tomando como base o procedimento usual na produção de textos jornalísticos, partimos do pressuposto que para a redação das matérias que compõem o *corpus* deste trabalho a transformação da fala em escrita ocorreu concomitantemente à retextualização TF-TJ, envolvendo processos de natureza lingüística e informacional que, dificilmente, poderíamos examinar em todos os seus detalhes. Observamos, por exemplo, que é muito freqüente o emprego simultâneo de mais de uma operação, que denominamos de *operações encaixadas*, o que provoca alguns transtornos metodológicos. Mesmo assim, tentamos sistematizar esta análise destacando separadamente cada uma das operações identificadas.⁴⁰

Além de verificar as transformações lingüísticas a nível local, interessa-nos também observar a repercussão da retextualização no conteúdo do texto-fonte. Neste aspecto, dois tipos básicos de situações pautam a estrutura de nossa análise:

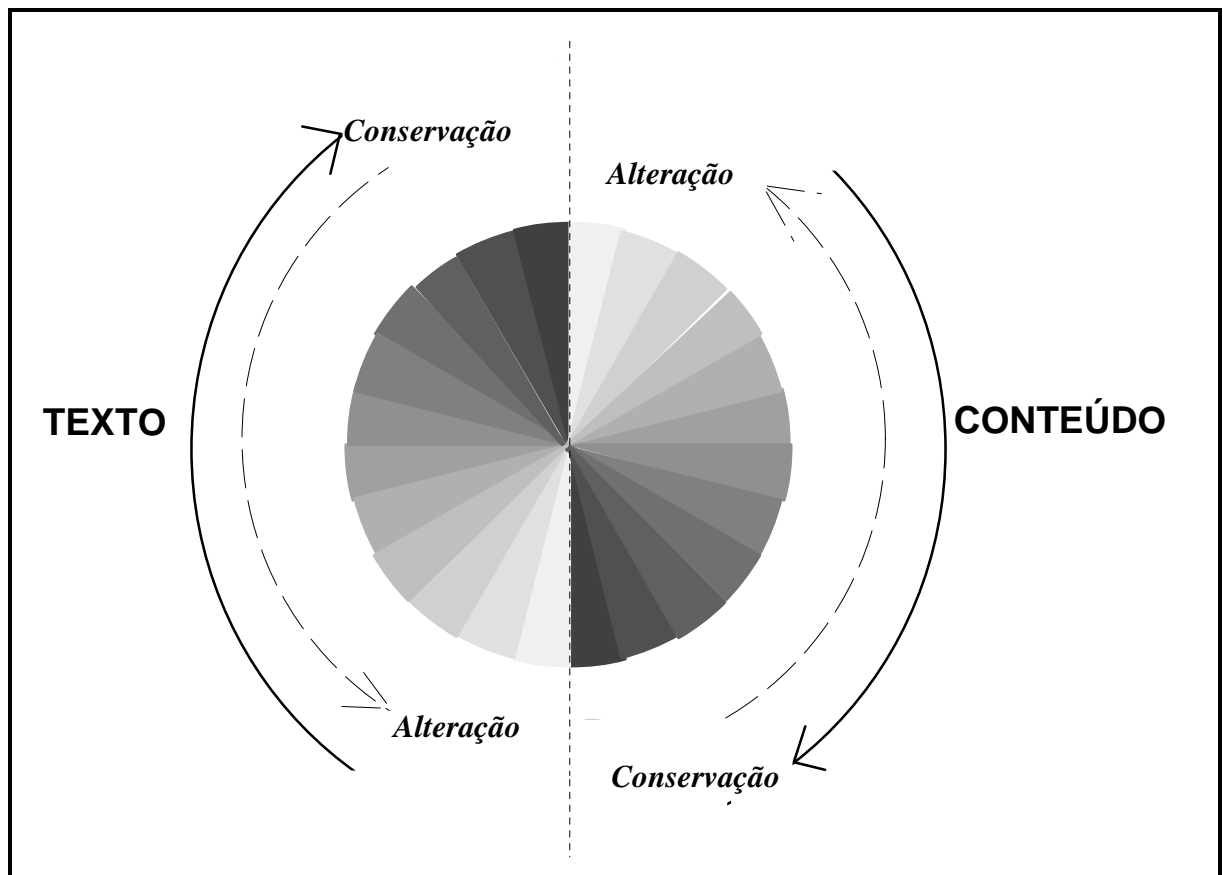
(i) *Conservação do conteúdo*

(ii) *Alteração do conteúdo*

Salientamos que, em nossa opinião, tanto (i) quanto (ii) podem ter diferentes níveis de gradação. A *alteração*, por exemplo, pode envolver desde a *supressão* de parte do conteúdo até o *falseamento* de informação. Semelhante escala de possibilidades também pode ser observada na *conservação* de conteúdo. Interessa-nos também registrar a relação existente entre *alteração/conservação* do texto-fonte e conteúdo do texto jornalístico (cf. figura 6).

⁴⁰Há casos em que, além da operação em destaque, achamos conveniente indicar outras operações identificadas nos exemplos analisados.

Figura 6 - Repercussões da Retextualização no Conteúdo do Texto-Fonte



Com esta figura quisemos deixar clara a idéia de que quanto maior a supressão e mais variadas as operações retextualizadoras, tanto maior a probabilidade de *alteração* do conteúdo. De igual modo, quanto menor a supressão e menos variadas as operações de retextualização, tanto maior será a probabilidade de *conservação* do conteúdo. Acreditamos, portanto, que na retextualização de entrevistas em textos jornalísticos nem sempre vamos encontrar casos de fidedignidade ou falseamento de informações. O esperado é que o conteúdo seja mais ou menos fiel ao que foi dito originariamente.

3.2.1 Eliminação

Em nossa análise, identificamos quatro tipos de *eliminação*, que podem ocorrer tanto como conseqüência natural da transformação da modalidade falada na escrita, quanto para atender às normas do jornalismo. São elas: eliminação das marcas características das

interações verbais; eliminação de informações; eliminação sintática e, finalmente, eliminação lexical.

a) Eliminação de marcas características das interações verbais

Ao compararmos TF-TJ, verificamos que um dos tipos de *eliminação* é praticamente intuitiva na retextualização da fala em escrita, sendo responsável pela supressão de marcas da oralidade, como hesitações, marcadores conversacionais, dêiticos, duplicações, redundâncias e truncamentos. Este fenômeno, presente em todo o material analisado, toma por base a idealização lingüística. A seguir, procuramos destacar este tipo de operação.⁴¹

(26)

Texto Jornalístico I (L. 35-36)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista I)
O pesquisador diz que o estudo, até agora financiado pela Facepe (Fundação de Amparo à Ciência do Estado de Pernambuco), poderia ser continuado.	21	C5 - e:: então nós apresentamos este projeto à facepe ... a facepe gostou muito do projeto e:: ... nos deu dinheiro ... pra fazer
	23	J1 - isso é bom:: (...)
	346	J1 - cla:ro ... bom ... me conte uma coisa então ... a proposta é ampliar esse trabalho pra ... estruturas maiores? C5 - é:: agora ... a proposta nossa é que nós queríamos é:: um apoio tá certo? de um/ de emPREsas ...po:rque e:: se você sempre depender da facepe ... sempre depender da facepe ... você não vai ... conseguir muita coisa ... não estou dizendo que você num consegue ... mas é um
	351	processo muito mais LEN:TO... a facepe inclusive agora tá há três meses aí (...)

No exemplo (26), observamos que foram eliminadas a estrutura de perguntas e respostas; a duplicação de expressões ("facepe"; "sempre depender da facepe"); os marcadores conversacionais ("certo?"); e as hesitações ("e:" ; "é:"). Mas também constatamos que a *eliminação* das marcas características da fala, por si só, não dá conta da retextualização TF-TJ. Para chegar ao texto final, houve também *eliminação* da informação sobre a lentidão do processo de financiamento da Facepe, o *acréscimo* lexical ("até agora"),

⁴¹Nos exemplos que mostram o texto jornalístico ao lado do texto-fonte, indicamos a matéria analisada por meio de algarismo romano (I, II, III, ou IV), seguido por parênteses com a indicação da(s) linha(s) correspondente(s) à localização do trecho da matéria, conforme a numeração indicada no anexo 5 .

implicando que o estudo está aberto a outros financiamentos, a *substituição* lexical ("dar dinheiro" por "financiar") e a *reordenação* da estrutura sintática.

Nos dois períodos do texto jornalístico apresentados em (27), destacamos fundamentalmente a *eliminação* da estrutura de perguntas e respostas; dos marcadores conversacionais ("certo", "né"); e das repetições, muitas delas provocadas pelas perguntas do repórter.

(27)

Texto Jornalístico II (L. 7-10)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista II)
<p>No amplificador eletrônico o bombeamento é feito eletricamente e o elemento amplificador é o transistor. "No equipamento óptico, o elemento que amplifica as mensagens é uma fibra óptica dopada com íons de terras raras (érbio) e o bombeador é o laser de diodo", explica o físico Anderson Gomes, responsável pela pesquisa que produziu o aparelho.</p>	25	<p>C8 - (...) POR EXEMPlo... no caso da eletrônica essa fonte/ esse elemento é um transÍstor [então você J2 - [a fonte é um transistor C8 - NÃO ... o o elemento amplificador é um transistor ... na eleTRÔNica J2 - o que permite o bombeamento é um transistor C8 - o que permi/ nã/ não ... o bombeamento é feito eLEtricamente J2 - uhm: C8 - o elemento amplificador é um transistor J2 - o bombeamento é feito eletricamente C8 - isso J2 - e o: C8 - o elemento amplificador ... é um transistor J2 - certo</p>
	38	<p>C8 - certo? ... então NESSE caso da óptica ... a a/ o elemento amplIFIcaDO:R J2 - é o QUÊ? C8 - o elemento amplificador é uma Fibra óptica esPEcial ... ela é dopada com ÍONS de terras raras J2 - de TERRA ou terras? C8 - TERRAS ... terras raras J2 - uhm C8 - no caso ÉRbio ... o material é érbio J2 - com r? C8 - é ... com r J2 - érbio C8 - e o o meio o: o elemento bombeaDOR é um laser de diodo J2 - laser de iodo? C8 - de diOdo J2 - dio:do ... ele substitui o o transistor C8 - a Fibra enTÃO substitui o transÍstor certo? ... a fibra é o eleMento amplificador J2 - o bombeamento é fei/ áh sim o bombeamento é feito eletricaMENte e o elemento amplificador é o transistor ... aQUI o elemento amplificador é a Fibra C8 - isso ... e o elemento bombeador é ... o laser de diodo J2 - certo ... aqui o e/ o elemento ... bombeador é ... a energia né? ... a eletricidade né? C8 - eXAto</p>

Ainda no exemplo (27), observamos o *acréscimo* dos lexemas "equipamento" e "mensagens" e a *reordenação* sintática e informacional. Note-se que apesar dessas alterações, não há qualquer comprometimento do teor do conteúdo enunciado pelo entrevistado, ainda que um dos períodos esteja indicado como "citação textual".

Em (28), evidenciamos a *eliminação* dos dêiticos ("aqui", "essa"), utilizados pelo entrevistado para exemplificar a necessidade do uso de amplificadores.

(28)

Texto Jornalístico II (L. 21-22)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista II)
De acordo com Anderson Gomes, toda linha de transmissão superior a 100 quilômetros precisa de um amplificador.	137	J2 - mesmo que/ mesmo com com cabos de fibras ópticas é preciso ter transmissor? um amplificador?
	140	C8 - É é ... o sistema funciona assim ... você tem um transmissor aqui ... certo? você tem um transmissor ... e aqui tem um receptor certo? ... então dependendo dessa distância aqui ... quando essa distância é: maior do que cem quilômetros por exemplo certo? ... você precisa de ter amplificadores (...)

Neste segmento, identificamos também a *substituição* do marcador temporal "quando", que neste contexto indica condição, ("**quando** essa distância é: maior do que cem quilômetros [...] você precisa de ter amplificadores") por "toda", resultando uma generalização ("[...] toda linha de transmissão superior a 100 quilômetros precisa de um amplificador"). Há ainda a *eliminação* do verbo "ter" da locução verbal "precisa ter" e *substituição* de "maior do que" por uma expressão de significado semelhante, mas socialmente mais bem aceita ("superior a").

b) Eliminação de informações

Outro tipo de *eliminação* consiste na supressão de informações consideradas irrelevantes ou secundárias para a matéria jornalística. A decisão sobre a relevância/irrelevância de determinada informação depende de critérios definidos pelo repórter, que toma por base os cânones do jornalismo e, também, a linha editorial da empresa onde trabalha. O critério do "interesse jornalístico", por exemplo, é fundamental

para que se determine o que é ou deixa de ser relevante para a matéria. Mas, esta é uma norma flexível, variando de acordo com a empresa jornalística ou com a editoria para a qual o texto é produzido. Em outras palavras, determinada informação pode ser relevante para a editoria de política e não para a coluna social. De igual modo, existem informações prioritárias para ciência e tecnologia que se tornam secundárias na editoria de economia.

Se para a própria atividade jornalística o critério de interesse é algo um tanto quanto impreciso, é pouco provável que o entrevistado tenha uma noção exata do que, para o jornalista, é importante ser destacado. Na presente investigação, constatamos, por exemplo, a tendência de os pesquisadores chamarem a atenção para determinadas informações que, do ponto de vista jornalístico, não têm tanta relevância. Neste rol incluem-se, por exemplo, os cargos do pesquisador e a identificação dos orientadores ou colaboradores da pesquisa. A inclusão do nome do orientador é um caso que, na ótica do pesquisador, pode significar reconhecimento e respeito. Para o repórter, no entanto, é o tipo de informação que nada acrescenta à matéria. Ao jornalismo científico interessa, basicamente, promover pesquisas, descobertas científicas, avanços tecnológicos, e não pessoas. Observe-se, no exemplo (29), que a pesquisadora sugere a inclusão dos nomes de seus orientadores, mas o texto jornalístico não faz menção ao assunto.

(29)

Texto Jornalístico	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista IV)
	351	<p>J3 - professora ... o trabalho foi desenvolvido só pela senhora foi? C15 - esse trabalho eu desenvolvi com meus orientadores ... que é o doutor T J3 - como? C15 - J M T J3 - áh certo C15 - certo e a doutora M S J3 - certo C15 - isso inclusive se você pudesse dar é interessante porque realmente foram/ foi graças a eles que eu tive acesso a laboraTÓRIO e me ensinaram a técnica e eles foram treiNADOS pela PIONeira de cultura de antera ... que se chama doutora C N ... uma francesa ... foi uma das PRIMEIras a trabalhar com essa TÉCnica ... aí eles tiveram a oportunidade de aprender com ELA e eu com eles ... então isso foi uma grande chance que eu tive ...</p>
	362	<p>de aprender</p>

Afirmamos em 2.4.1. que *simplicidade* e *clareza* são regras básicas para a produção de textos jornalísticos. Com base nestes princípios, existem orientações direcionadas aos jornalistas especializados em ciência no sentido de eliminar informações técnicas que possam confundir o leitor. Não queremos dizer, contudo, que a simples *eliminação* de informações técnicas resulta em textos jornalísticos inteligíveis. Para que se consiga alcançar esta meta, faz-se necessário combinar várias operações, o que é evidenciado no segmento (30).

(30)

Texto Jornalístico III (L. 33-34)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista III)
O <i>Tens</i> produz um efeito analgésico porque gera correntes elétricas de baixa frequência (100 hertz) e baixa intensidade, que são aplicadas através de eletrodos.	42	C11- (...) três dias antes... então a pessoa faz aplicação de tens na coluna LOMbar né? coloca eletrodos na coluna LOMbar tá certo? e faz aplicação de trinta minutos
		J3 - eletrodos
	45	C11 - colocados na coluna lombar (...)
	209	J3 - ce::rto me diga uma coisa ... qual é a a o o tens ... ele ele ele ele funciona com que: corrente? C11 - <u>ele funciona com uma a corrente chamada bifá::sica modificada... que é uma onda quadra:da</u>
		J3 - uhum
		C11 - <u>bifásica modificada</u>
		J3 - uhum ... de quantos ... quantas
	214	C11 - cujo cuja soma algébrica/ de repente você não tem entendido ... talvez eu esteja falando ... mais difícil ... veja ... <u>é uma onda desse jeito ... olhe ... de tal forma que isso aqui que é chamado linha isoelétrica ... a linha zero ... se eu SOMar esse componente de cima com esse componente de baixo ... uma soma ALGÉbrica tem que dar zero ... entendeu? pra não dar uma corrente contínua que teria que dar outros efeitos</u>
	215	J3 - ce:rto C11 - <u>então é uma corrente bifá::sica ... modificada ... tá certo?</u>
		J3 - ahahm
		C11 - <u>cujo componente final algébrico é zero</u>
		J3 - ahahm ... ce:rto
	223	C11 - frequência em torno de CEM hertz (...)
288	C11- isso ... olhe o TENS é um aparelho que: produz um efeito analgésico (...)	
307	C11 - tá certo? mas em teoria é isso ... enTÃO os impulsos de baixa frequência do tens... conCORREM	
	J3 - ahahm	
309	C11 - com os impulsos de alta frequência da dor (...)	

Em (30), verificamos a *eliminação* da informação sobre o tipo de corrente ("bifásica modificada") do *Tens*, e da explicação técnica sobre as características da mesma. A

complexidade do assunto, reconhecida pelo próprio pesquisador (cf. linhas 214 -215-entrevista IV), parece ter motivado a *eliminação* do tópico. Este é um caso exemplar de como a *eliminação* de uma informação técnica juntamente com outras operações, como a *reordenação* sintática e informacional, e *substituição* lexical, contribuem para dar *clareza* e *simplicidade* ao texto jornalístico.

Já no exemplo (31), há a *eliminação* de especificidades técnicas referentes à classificação dos tijolos de vedação tipo **a** e tipo **b** que têm como limite mínimo de resistência, respectivamente, 1,5 e 2,5 megapascals.

(31)

Texto Jornalístico I (L. 16))	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista I)
Já os tijolos de vedação têm limite inferior, de 1,5 megapascal.	164	C5 - a/ ela ela fixa ... ela diz o seguinte com tijolo que tem é:: tem uma classificação a b e c ... o tijolo portante é a b e c ... a resistência mínima ... do::
	165	portante ... é quatro megapascal a mínima ... e do de vedação ela classifica um vírgula cinco ... dois vírgula cinco né? e:: ...isso tem que:: J1 - quer dizer que a grande maioria ... das nossas cerâmicas não ... produz o tijolo com qualidade de ser portante C5- pronto exatamente ESSa foi a NOSsa concluSÃO ... pelo resultado que nós obtivemos ... esse tijolo:./ o tijolo de vedação ... ele tem um vírgula cinco megapascal tipo a e tipo b dois vírgula cinco ... isso é o mínimo ... que ele deve ter ... o portante ... o mínimo que deve ter é quatro megapascal ... então as nossas médias aí:: que a gente viu aí é três pon/ vírgula quarenta e oito
	172	

Como pode ser constatado (linhas 165-172 - entrevista I), o limite de 1,5 megapascal refere-se ao tijolo tipo **a**. O tipo **b**, tem limite de 2,5 megapascals. Convém assinalar que esta supressão não traz alterações significativas na informação do pesquisador pois, independente do tipo, o valor indicado no texto jornalístico é o limite mínimo do tijolo de vedação. Na visão dos pesquisadores da área, a classificação do material pode ser um dado importante para que o texto seja considerado preciso. Para o leitor médio, contudo, seria apenas mais um detalhe técnico. Este é o tipo de *eliminação* que não implica falseamento ou supressão essencial.

Uma das primeiras providências para que se redijam textos concisos, outro requisito do jornalismo, é eliminar redundâncias ou informações consideradas secundárias. Observem-se os exemplos (32), (33) e (34).

(32)

Texto Jornalístico I (L. 28-30)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista I)
Ao longo do trabalho, os pesquisadores fizeram um levantamento das cerâmicas existentes e selecionaram aquelas de onde seriam recolhidas as amostras. As cerâmicas foram divididas em oito regiões, incluindo o Recife e as áreas mais próximas.	24	C5- aí nós ... é começamos a pegar os dados aí:: das das cerâmicas ... de quantas cerâmicas existiam aqui no estado de Pernambuco ... são/ chegamos
	25	a uma informação de que havia em torno de duzentas cerâmicas (...)
	106	(...)
	113	C5 - isso... existia um / houve um critério ... de escolha né? <u>o primeiro critério foi esse a gente estava localizado nessa região para não encarecer é: o trabalho ... e o segundo critério seria aquelas que tivessem o maior número de empregados ... normalmente seriam aquelas que iriam ... POSSIVELmente ... abastecer o mercado de Recife ... pois se ela tem muitos empregados significa que ela tem uma produção muito grande né? então ela iria abastecer o mercado aqui ... ela ia fornecer tijolos pra cá ... e a idéia nossa era pegar/ realmente a grande/ o que estava acontecendo no Grande Recife no mercado do Grande Recife... aí esses foram os dois/ os dois critérios que nós escolhemos para ...</u> <u>selecionar as cerâmicas né? e:: pegamos de vários lugares (...)</u> (...)
278	C5 - (...) sim e:: nesse nosso trabalho aqui ... é:: que também não fazia parte ... nós depois ... que:: pegamos os dados todinhos e ... começamos a analisar deu uma idéia ... já que a gente tinha várias regiões ... vamos analisar região ... por região tá certo? a gente tinha:: Recife ... tinha:: Camaragibe e tal ... aí agrupamos isso aí em oito regiões ... tá certo? a região do Grande Recife ... a região ... UMA região que pegava São Lourenço Paudalho e Carpi:na ... a outra Pombos e Vitória ... Nazaré da Mata ... () ... aqui é Palmares ... Palmares e Ribeirão ... Caruaru ... Tacaimbó e Goiana e:: fizemos essa mesma análise de região por região não é? ... aí chegamos a esses resultados aqui	
286	J1 - uhm C5 - certo? de região por região ... o que é::/ (...)	

Parece-nos que em (32) o critério de *concisão* foi responsável pela *eliminação* de informações. No texto jornalístico (linhas 28-30 - *matéria I*), houve a supressão completa dos critérios relacionados à fase metodológica inicial da pesquisa sobre tijolos. Observamos ainda que a matéria informa a quantidade e localização das regiões de onde foram coletadas as amostras de tijolos sem, no entanto, ater-se a especificações, como por exemplo, enumerar cada uma delas.

Como vimos, os dois períodos do segmento (32) apresentam uma paráfrase, com substancial redução no volume de linguagem em relação à entrevista sem alterar o conteúdo proposicional. Salientamos ainda que, para a construção dessa paráfrase, houve a *reordenação* sintática e informacional e a *substituição* de itens lexicais ("material" por "amostra", "pegar dados" por "fazer levantamento" e "coletar" por "recolher"). Observe-se, também, que a *entrevista I* dava conta do tópico em três momentos bem diversos, ou seja,

linhas 24-25; 106-113; 278-286. No caso do texto jornalístico, tudo isso foi reordenado numa seqüência linear.

Vejamos agora o exemplo (33), que elimina detalhes em profusão.

(33)

Texto Jornalístico IV (L. 35-36)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista IV)
A salinização do solo é resultado da irrigação feita sem um correto sistema de drenagem.	23	C15 - então por uma série de deficiências na na condução do: do sistema de irrigação ... a gente acaba ficando com solos extremamente salinizados ... e (. . .)
	24	
	38	J3 - certo ... me diga uma coisa ... o solo ... ele saliniza por que razão?
	39	C15 - normalmente porque a drenagem é mal FEIta certo? então o normal é que você tem o que? ... a chuva ... a irrigação ela molha o solo e essa água ... a água com sais do solo ... ela é drenada e vai para o subsolo e se perde ... ela acaba achando o lençol freático ... volta pro rio ... vai dar no mar ... então o que aconteCe? se você não faz um BOM sistema de drenagem ... nesses solos que a gente tem aqui no ... Nordeste ... a CHU:va ou a água de irrigação desce pelo solo ... fica escura né? ... dissolve os sais do solo ... principalmente o n a c l né? ... o cloreto de sódio ... que é o sal de cozinha ... então fica aquela solução do solo que é a água que a/ atingiu o solo ... mistuRA:do com esses sais ... e por causa da ... e/ evapotranspiração elevada né ... evaporação muito grande ... vem subindo essa solução do SOlo ... no que aTINGe a superfície do solo SÓ água evapora e o sa:l vai cada vez mais se acumulando na na superfície do solo ... é como se você colocasse uma panela de água com sal no fogo né? e se esquece da panela ... você vai ver não tem mais nada de água ... mas o sal está todo ali ... é o mesmo sistema ... sobe aquela solução até a superfície ... na superfície evapora a água PUra ... o sal vai ficando ali
	50	

No exemplo (33), a pesquisadora desenvolve uma detalhada explicação sobre a salinização dos solos, resultado de um sistema de drenagem deficiente. Em sua exposição, são utilizadas desde perguntas retóricas, até comparações, recursos considerados eficazes para facilitar a compreensão do interlocutor, principalmente nas interações em sala de aula. No entanto, as informações presentes nas linhas 23-24 e 39 (*entrevista IV*) já eram suficientes para explicar a causa de salinização dos solos, o que, provavelmente, levou o repórter a considerar o restante como detalhes secundários.

O segmento (34) é um caso interessante de concisão sem perda de detalhes essenciais.

(34)

Texto Jornalístico III (L. 12-14)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista III)
Serão cadastrados dois grupos de 30 mulheres cada, estudantes da universidade, com faixa etária de 18 a 24 anos, condições sociais semelhantes, com ciclo menstrual regular e, como pré-requisito, portadoras de dismenorréia primária, ou seja, dores menstruais desde a menarca (primeira menstruação).	17 18	C11- (...) aGOra quando começarem as aulas então nós vamos cadastrar o pessoal dos dois grupos e já: começar aplicando até:: junho (...)
	31	C11 - veja ... esse grupo tem que ser o mais homogêneo possível pra evitar as variáveis não é? J3 - exato
	41	C11 - então SÃO MULheres de uma ME:Sma faixa etária não é? ... quer dizer ... entre deZOItO e VINte e QUATro anos ... quer dizer ... o pessoal que está aqui na universidade né? J3 - uhum C11 - na universidade tá certo? ... e: que estão mais ou menos na mesma condição social ... viVENdo as mesmas experiÊNcias dentro da universidade tá certo? ... são ciTAdinos né? ... quer dizer ... não são pessoas do interior ... são pessoas daqui mesmo J3 - uhum
	92	C11 - é uma grande homogeneidade das pessoas ... isso aí nós fazemos o CADASTro do Ciclo menstrual de cada uma das pessoas ... tá certo? (...) (...)
	97	J3 - [de quantas pessoas vai ser o grupo? C11 - dois grupos de vinte pessoas J3 - sim
	179	C11 - aliás ... dois grupos de trinta mesmo ... de trinta J3 - de trinta cada? C11 - é ... de trinta cada ... são sessenta pessoas (...)
	194	J3 - áh ... vocês vão fazer só com o pessoal [que tem C11 - [é ... por enquanto ... inicialmente a gente está falando em dismenorréia primária ... ou seja ... aquelas mulheres que SEMPRE tiveram esse problema desde a primeira menstruação ... entendeu? [então () J3 - [tá
	203	C11 - desde da da da menarca ... desde a primeira menstruação que essa pessoa sente dores ... essa é chamada dismenorréia primária ... veja ... que nós procuramos ISOLAR o grupo MAIS HOMOGÊNEO possível ... nós não vamos misturar pessoas que ... no INÍ:cio não tinham dores depois passaram a ter de/ por um problema qualquer J3 - ahahm ... certo C11 - nós vamos pegar um grupo homogêneo que sempre tiveram dores DESde a primeira menstruação entendeu? J3 - ahahm
	208	C11 - então veja ... em TUdo o grupo é homogêneo né? em condi:ÇÃO socia:l ... em atvida::de ... em ida:de e em quadro clínico J3 - uhum ... certo (...)
	208	J3 - agora tem que ser mulheres com menstruação regular ... pra essa dor nos três dias () C11 - mulheres com? si:m é ... exatamente J3 - ahahm ... certo ... então é outro pré-requisito [...né? C11 - ###é... outro pré-requisito ... né ((risos)) J3 - ((risos)) porque senão [num/ não dá pra saber () anterio:res ... né? C11 - [é outro pré-requisito... () é exatamente

No texto jornalístico do exemplo (34), observamos a *eliminação* de todas as redundâncias que já havíamos mencionado em 3.1.1. (exemplo (2)), referentes à ênfase dada pelo entrevistado aos pré-requisitos necessários às mulheres que irão participar do seu trabalho. A *eliminação*, juntamente com a *reordenação* informacional e também sintática, resultou numa paráfrase concisa, mas sem prejuízo para o conteúdo proposicional.

Após esta série de casos em que constatamos a pertinência de algumas das normas impostas pelo jornalismo, fazemos questão de, também, chamar a atenção para as implicações negativas do estilo jornalístico que, em determinados momentos, assemelha-se a uma "camisa de força" da linguagem. A necessidade de redigir textos concisos, por exemplo, leva o repórter a eliminar não apenas dados considerados excessivamente complexos, ou supérfluos, mas também aqueles que até poderiam ser preservados se lhe fosse concedido um maior espaço editorial. Exemplos de *eliminação* de informações, não necessariamente supérfluas, podem ser observados nos casos (35) e (36).

(35)

Texto Jornalístico IV (L. 34-35)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista IV)
Segundo ela, já foi desenvolvida uma linha pura de arroz na China e de batata na Alemanha, usando-se a biotecnologia.	323	C15 - essa TÉCNica que a gente usou que é chamada cultura de anteras ... ela tem sido utilizada em vários países ... certo? inclusive na CHIna se obteve uma: UMA linha pura de milho/ de arroz que ocupa boa parte da China ... essa técnica foi desenvolvida lá ... nos anos setenta ... uma técnica nova ... na AleMANHA também você tem baTA:ta resistente a um vírus que se chama:: vírus x ... <u>essa TÉCNica já tem sido utilizA:DA em vários países e no Brasil inclusive no sul do país já está se tentando obte:r é: aspargo e arroz por essa mesma: técnica ... que é a cultura de anteras</u>
	328	

A utilização da biotecnologia no sul do país para a obtenção de linhas puras de aspargo e arroz, certamente não é o que se poderia chamar de informação secundária. Talvez, para o leitor, esta seria uma complementação interessante, pois lhe daria condições de ter uma visão mais abrangente sobre o emprego da técnica no Brasil. Além do mais, a exclusão desta informação pode levá-lo a concluir que a técnica utilizada pela pesquisadora é inédita no país. O mesmo não se pode dizer sobre as outras informações eliminadas, como

a que se refere ao "vírus x", ao qual a linha pura de batata desenvolvida na Alemanha é resistente, até mesmo porque o entrevistado nada esclarece sobre o tal vírus. Em (35), além das eliminações supracitadas, foi construída uma paráfrase que envolveu *substituição* lexical ("técnica de cultura de anteras" por "biotecnologia", "obter" por "desenvolver") e *reordenação* informacional e sintática.

Em (36), destacamos a *eliminação* de um dado que, apesar de não comprometer o conteúdo global da matéria, resulta numa clara alteração da fala do entrevistado.

(36)

Texto Jornalístico II (L. 35-36)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista II)
A Unicamp repassou sua tecnologia a uma empresa paulista que comercializa o produto.	279	C8 - no Recife não ... isso aí é outro aspecto ... a telebrás/ a unicamp foi/ primeiro desenvolve:u fibras ópticas há muitos anos atrás J2 - a Fibra mesmo C8 - a fibra mesmo ... então transferiu essa tecnologia pra telebrás ... a telebrás dominou essa tecnologia ... é: é: das fibras tanto para transmissão quanto essas fibras esPEciais e: ... ela ela ... já transferiu pra algumas firmas a abcx tal J2 - a telebrás? C8 - é ... tem uma firma ... a abcx tal ... em São Paulo ... e: ... acho que só J2 - pra algumas firmas fabricarem ... é isso? C8 - fabricarem as fibras ... por eXEMplo a abcx tal é é um/ eu acho que na realidade é só ela J2 - x ... abcx C8 - x tal J2 - cal? C8 - t a l J2 - isso aqui? C8 - é J2 - São Paulo C8 - São Paulo
	297	J2 - é/ HOje é a única que produz ... faBRICA mesmo

Neste exemplo, o texto jornalístico dá a entender que o processo de transferência de tecnologia foi diretamente negociado entre Unicamp e a empresa paulista. Mas, de acordo com a entrevista, a tecnologia desenvolvida pela Unicamp foi repassada para a Telebrás que, por sua vez, a transferiu para a empresa paulista *ABCX Tal*. Selecionamos este segmento apenas para evidenciar que, a bem da concisão, muitas vezes são eliminados detalhes aparentemente insignificantes, mas que podem alterar o teor da informação.

c) Eliminação sintática

Durante esta análise, foram raras as situações em que identificamos eliminações sintáticas. O mais comum é ocorrer a *reordenação* de toda a estrutura do período. De qualquer modo, o fenômeno foi observado e não podemos ignorá-lo.

(37)

Texto Jornalístico I (L. 19-20)	Nº da Linh a	Texto-Fonte (Entrevista I)
Os de oito furos, 2,90 mPa.	76 81	C5- (...) e do de oito furos/ se você quiser uma cópia disso aqui a gente pode lhe dar né? J1 - ahahm uhm C5 - do de oito furos é dois vírgula nove J1 - é é menos resistente que o de oito furos C5 - é nós verificamos que ele era um pouco é:: é é mais fraco né? ...

Em (37) verificamos a *eliminação* do verbo de ligação ("ser") que se deve ao fato de a oração complementar sua antecedente imediata, localizada na linha 19 da *matéria I* (*Em média, os tijolos de seis furos [...] apresentam tensões de ruptura média de 3,8 mPa.*). Ou seja, o verbo existente no período anterior e o *acréscimo* da vírgula tornaram desnecessário o emprego do verbo utilizado pelo entrevistado. Também observamos que o plural do artigo definido masculino substituiu a contração da preposição "de" com o artigo definido masculino singular "o" ("do").

d) Eliminação lexical

A *eliminação* de itens lexicais na transformação de entrevistas orais em matérias jornalísticas é um fenômeno bastante comum. Ocorre, no entanto, que esta é uma operação secundária, i.e., resulta de outras mais relevantes para o processo de retextualização, principalmente os casos de *eliminação* de marcas da oralidade e de informações, e *reordenação* sintática. Mas, para tornar claro nosso conceito sobre *eliminação* lexical,

selecionamos um segmento em que encontramos apenas duas operações, a *eliminação* de um lexema e o *acréscimo* da pontuação.

(38)

Texto Jornalístico III (L. 44)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista III)
O efeito total pode durar até 48 horas.	330	C11- (...) significa que ... o efeito total sobre o organismo pode durar até quaRENTA e oito horas ... quer dizer (...)

Na oração contida no texto jornalístico de (38) destacamos a *eliminação* do substantivo "organismo". Não fosse esta *eliminação*, a citação do pesquisador teria sido mantida integralmente. De qualquer forma, o conteúdo do texto-fonte foi conservado em sua totalidade, comprovando que existe maior probabilidade de se preservar o conteúdo original quanto menor o número de operações de retextualização. Aqui também é importante ressaltar que nem mesmo as citações indicadas como textuais aproximam-se tanto da fala do entrevistado como neste caso.

3.2.2. Substituição

De acordo com Van Dijk (1990), a *substituição* de cláusulas, orações ou parágrafos completos do texto-fonte principal necessita, na maioria das vezes, de alternativas equivalentes para a mesma informação em outros textos-fonte (v.2.4.1.). Todavia, na presente investigação constatamos que grande parte das substituições, seja informacional, sintática ou lexical, resultante da tentativa de atender às normas jornalísticas, especialmente as que se referem à *clareza*, à *simplicidade* e à *concisão*, ocorre com base no conhecimento do próprio repórter. Também verificamos que, apesar de raras, existem substituições informacionais que, provavelmente, decorrem da má compreensão do repórter.

a) Substituição informacional

Neste item, interessa-nos dar destaque à *substituição* informacional. Este tipo de operação ocorre, na maior parte das ocasiões, com o intuito de atender às normas

jornalísticas. Contudo, há situações em que resultam da má compreensão ou de inferências sem base textual, gerando falseamentos. Vejamos alguns casos de *substituição* informacional, tentando identificar o que as originou.

(39)

Texto Jornalístico II (L. 1-3)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista II)
O Departamento de Física da Universidade Federal de Pernambuco acaba de produzir um amplificador óptico para comunicações, capaz de substituir os similares eletrônicos, possibilitando maior velocidade e melhor qualidade nas transmissões de imagens e som.	1	J2 - você fez foi um um amplificado:r ÓPTICO ... não é isso? C8 - isso J2 - para comunicações C8 - isso J2 - ele substitui a o:s C8 - ele substitui os amplificadores é: eletrônicos que são utilizados é: hoje em dia ... J2 - certo ... ele pode ser usado pra:: ... pra quê? pra que pra [pra C8 - [ele pode ser usado pra qualquer ... é é ... transmissão de dados de qualquer é é ... de qualquer natureza ... pode ser SOM ... iMagem ... FAX ... teleFOne ... é: ... informação de computador ... dados banCÁrios ... tudo e ... a grande/ a a aplicação dele principal é nas transmissões a a longa distância ... ou seja ... num país como o Brasil né? ... um país intercontinental você tem/ você tem/ deve ter esse problema da da transmissão a longa distância (. . .)
	12	
	63	C8 - é ... no caso ... no caso se você tiver a transmissão por fios né? ... você tem ... você tem muitos ruídos inerentes ao fato de ser tudo elétrico ... no caso de que todo Óptico você não tem essa/ esse problema ... e TAMbém voCÊ auMENta a velocidade de transmissão em um fator de mil J2 - aumenta ... aGOra a: a ... deixa eu ver ... auMENta a velocidade em fator de MIL? C8 - ISSO
	69	J2 - seria mil VEzes é? C8 - mil vezes

O segmento (39) mostra a tendência existente em algumas especialidades do jornalismo, entre as quais a divulgação científica, de evidenciar a relação institucional, mesmo quando se sabe que a responsabilidade ou a idéia tratada no texto é individual. No caso da *matéria II*, apesar de citado, o cientista responsável pelo amplificador óptico é enfocado como "peça de uma engrenagem". Ou seja, no primeiro parágrafo da matéria, é a instituição, e não o pesquisador, que figura como detentora do conhecimento. Há, portanto, a *substituição* do enfoque individual pelo institucional. Verificamos também a *substituição* de dois trechos da entrevista por uma paráfrase que integra as perguntas do repórter às respostas do entrevistado. Para a construção desta paráfrase foram empregadas outras

operações como a *eliminação* de marcas da oralidade e itens lexicais, além da *reordenação* informacional e sintática.

Estratégia semelhante é utilizada em (40), onde é a instituição que aparece em primeiro plano, i.e., no primeiro parágrafo da matéria. O entrevistado, bem como os demais pesquisadores só são mencionados no parágrafo seguinte. O curioso é que na entrevista, o *cientista 15* deixa bastante claro que o Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA) procurou especificamente ele e outro professor para desenvolver o trabalho. Mas, de acordo com o texto jornalístico, parece que o CREA encomendou a pesquisa ao Departamento de Engenharia Civil da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), independentemente de quem a realizaria.

(40)

Texto Jornalístico I (L. 3-5)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista I)
A constatação é de uma pesquisa realizada pelo Departamento de Engenharia Civil da Universidade Federal de Pernambuco, encomendada pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA).	4	C5 - ahahm é::: é essa idéia de trabalho de pesquisa em tijolo/ ((tosse)) ela saiu por-que ... o crea teve uns problemas de: desabamento é::: ... al/ sempre que acontece um problema de desabamento então a alegação é que o material... não ser/ foi problema de material o material é ruim ... o tijolo é deficiente ... e:: realmente a gente não tinha aqui em Recife nenhum trabalho desse tipo ... que::: pudesse dizer olha o tijolo característico da região tem uma resistência de tanto e tal ... aí o crea ... pra eviTAR problemas e inclusive pra fornecer é:: forne/ subsídios pra eles pra tomar um::/ ... ter um critério ...uma base para o julgamento de alguma coisa ... resolveu fazer essa pesquisa ... fazer um trabalho desse tipo
	13	J1-contactou vocês [pra C5 - [é::: nos procurou pra:::/ a mim e o professor P ... P C ... para::: a gente ... fazer um trabalho desse tipo ... (...)

Entre as demais operações utilizadas para a construção do período em pauta, identificamos a *reordenação* sintática e informacional e o desenvolvimento da sigla CREA, uma prática comum no jornalismo, que consideramos como *acréscimo* informacional.⁴²

⁴²"As siglas devem ser precedidas pela designação, por extenso, da entidade, órgão etc., a que correspondem. Na primeira vez em que ocorre no texto um caso de uso de sigla, põe-se o nome da entidade completo seguido da sigla entre parênteses [...] Quando a mesma entidade referida no texto voltar, basta pôr a respectiva sigla", (Manual de Normatização do Jornal do Commercio, s.d.:14).

Algumas vezes a *substituição* informacional funciona, juntamente com outras operações, como mecanismo para tornar o texto mais conciso. É o caso do exemplo (41), onde observamos que a enumeração dos locais onde aconteceram os desabamentos foi substituída por "Grande Recife", além de mencionar o número de ocorrências. De igual modo, substituiu-se o período de tempo em que ocorreram os acidentes ("*seis meses*") pela expressão "*poucos meses*". Também verificamos a *substituição* de "*início do ano passado*" por "*ano passado*".

(41)

Texto Jornalístico I (L. 9-10)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista I)
O interesse do conselho sobre o tema surgiu no ano passado, quando ocorreram, no intervalo de poucos meses , três desabamentos no Grande Recife.	4	C5 - ahahm é::: é essa idéia de trabalho de pesquisa em tijolo/ ((tosse)) ela saiu por-que ... o crea teve uns problemas de: desabamento é::: ... al/ sempre que acontece um problema de desabamento então a alegação é (...)
	5	(...)
	467	J1 -[FAZ algum tempo que não ocorre por aqui né? teve uma época que cai/ ... () um atrás do outro pá pá C1 - é::: um atrás do outro/ alia/ foi o colégio ... foi aquele prédio de Olinda ... e foi aquele de de Piedade [não é? J1 - [Piedade isso aí é: C1 -foi praticamente assim em seis meses ... [()... um atrás do outro J1 - [é foi uma coisa assim era balança ... mas não cai ... a gente estava num:::/
	475	C1 - é::: pois é é::: felizmente nunca mais houve nenhum problema ... (...)
	487	J1 - [já faz o que? faz mais de um ano que houve aqueles desabamentos? C5 - faz ... faz ... foi no início do ano passado J1 - uhum
	490	C5 - há uns dois anos atrás ... um ano e meio

Os pontos destacados em (41), poderiam até ser questionados sob a alegação de que não se constituem propriamente substituição informacional. No entanto, em nossa opinião, mesmo quando não há alteração do conteúdo proposicional, pode-se afirmar que há *substituição* informacional, se determinados dados são generalizados ou substituídos por outros menos precisos.

Em (42), assinalamos uma *substituição* que altera a informação do entrevistado. Indagado sobre quando a Telebrás começaria a testar seu equipamento, o pesquisador disse que seria "*dentro de uns dois meses*" (cf. linhas 348-349 - entrevista II). O repórter, no

entanto, reduz esse prazo, pois o texto jornalístico informou: "A Telebrás deverá testá-lo no próximo mês [...]". É conveniente lembrar que a matéria foi publicada apenas quatro dias após a realização da entrevista (v quadro 1). Presumimos que a causa mais provável para essa alteração informacional tenha sido a má compreensão do repórter, que pode ter ocorrido no momento da entrevista ou quando da leitura de seus apontamentos.

(42)

Texto Jornalístico II (L. 3-5)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista II)
A Telebrás deverá testá-lo no próximo mês , podendo utilizá-lo na rede costeira de comunicações que em breve ligará todo o Brasil por meio de fibras ópticas.	90	C8 - a fibra óptica está sendo implementa/ está sendo é é no Brasil pra toda a parte de comunicações está sendo implanTA:da ... inclusive aqui no Recife JÁ tem: se ... se você quiser [fazer: J2- [a emprel parece que está com um projeto é? C8 - não sei ... quem cuida disso é a telpe ... aqui eu sei que a telpe está: ...aí ela está implementando aqui ... aí tem a embratel que cuida da PA:Rte ... tem toda uma uma REde costeira [né? J2 - [uhum C8 - que pega/ que liga todo o Brasil inclusive internacionalmente ... então ... é NESsa rede que é longa ... que é muito comprida ... que vai precisa desses amplificadores ... então ... em vez de botar amplificadores eleTRÔnicos J2 - isso é pra eletricidade que o você fala ou para qualquer tipo de comunicação? essa rede costeira? C8 - essa essa rede é pra comunicações ópticas também ... pra comunicaçõ:es ... é: é:: J2 - geral C8 - telefo:ne ... tudo J2 - então há uma rede costeira não é isso? C8 - isso ... há uma REde costeira planeJA:da ... que liga TODO o Brasil através de fibras ópticas (. . .)
	105	
	346	J2 - (...) bom quando é que você acha que a telebrás começa a a testar? C8 - bom veja () eu lhe falei da matéria que saiu no diário né? que certamente foi copiada do do de alguma matéria que saiu em em em São Paulo ... então eles ... o DEles ... eles estão começando a testar ... não não sei quando ... estão em fase ... de de serem testados ... eu devo de/ dentro de uns dois meses eu devo mandar o meu pra eles testarem também
	348	
	349	

Neste exemplo, também verificamos o *acréscimo* informacional "em breve", resultante de uma inferência com base textual e a *substituição* sintática e lexical ("[...] REde costeira **planeJA**da ... que **liga** TODO o Brasil **através de** [...]"] por "[...]rede costeira **de comunicações** que em breve **ligará** todo o Brasil **por meio de**[...]"]. Sublinhamos ainda a *reordenação* informacional: este segmento (segundo período da *matéria II*), inicia com

informações oriundas do trecho localizado entre as linhas 346-349 e termina com informações retiradas de trecho anterior (linhas 90-105).

Nos dois períodos contidos em (43), existe claramente um problema de má compreensão que levou à alteração do conteúdo informacional enunciado pelo entrevistado.

(43)

Texto Jornalístico II (L. 33-35)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista II)
No Brasil, quem desenvolveu a tecnologia de fabricação das fibras foi a Universidade de Campinas (Unicamp), há cinco anos. Mas desde 1970 a fibra é mundialmente conhecida.	299	J2 - agora ... a unicamp desenvolveu isso com quanto tempo de atraso? você tem uma idéia?
	300	C8 - não ... a uniCAMP ... desenvolveu isso nos anos/ no fim dos/ nos anos
	301	seTEN:ta ela começou a trabalhar nisso
		J2 - era no auge da:: C8 - é/ não é que/ o desenvolviMENTo/ a tecnologia ela já eXISte há muitos anos
	305	J2 - há muitos anos é C8 - a imPLANtaÇÃO dela no Brasil é que que está está atrasada (...)
	313	J2 - agora quanto tempo depois ela conseguiu alcançar isso? você tem idéia? C8 - em em torno de CINco anos ela tinha dominado a tecnologia ... isso nos anos setenta ... então ... seGUramente desde mil novecentos e oiTENTa eXISte a tecnologia no Brasil
	315	

Percebemos que, neste trecho da *entrevista II*, o pesquisador deixou claro que a Unicamp começou a desenvolver esse trabalho no final dos anos setenta, e que mais ou menos cinco anos depois já havia dominado a tecnologia. No entanto, há a *substituição* dessa informação por uma outra que, de acordo com a entrevista, parece totalmente equivocada: "*No Brasil, quem desenvolveu a tecnologia de fabricação das fibras foi a Universidade de Campinas (Unicamp), há cinco anos.*" Outro equívoco identificado neste exemplo, e relativo à *substituição* informacional, diz respeito ao período de existência da tecnologia da fibra óptica. A matéria informa: "[...] desde 1970 a fibra óptica é mundialmente conhecida." Entretanto, o pesquisador afirmou apenas que a tecnologia da fibra óptica já existe há muito tempo, mas em nenhum momento mencionou que foi desde 1970. De acordo com o enunciado do *cientista 8* (linhas 300-301 - *entrevista II*), este foi o ano em que a Unicamp começou a trabalhar com fibras ópticas.

b) Substituição lexical

Tendo como base a regularização lingüística, bem como os cânones do jornalismo, a retextualização de entrevistas orais em matérias jornalísticas envolve o tratamento estilístico da fala e, geralmente, exige a seleção de novas opções lexicais. Há, no jornalismo, a tendência de se empregar palavras de uso corrente. Isto não significa dizer, no entanto, que se utilizem termos vulgares. No *corpus* analisado, observamos que, na medida do possível, os termos imprecisos ou muito coloquiais foram substituídos por outros lexemas. Há também casos em que se percebe que a *substituição* ocorreu como estratégia para evitar a repetição de palavras. Vejamos alguns exemplos.

(44)

Texto Jornalístico I (L. 18-19)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista I)
Em média, os tijolos de seis furos (formato que não é aceito pela ABNT) apresentaram tensões de ruptura média de 3,48 mPa.	73	C5 - é as resistências são são muito variáveis né? e aí:: nós é::: rompemos tijolos com seis furos e com oito ... certo? separamos tijolos de seis furos evidentemente o tijolo de oito furos que é:: é bem diferente né? e:: ((tosse)) chegamos a média ... é:: desses tijolos aí tá certo? () tinha uma média de resistência do
	76	tijolo de seis furos de três vírgula quarenta e oito ... megapascal (...) (. . .)
	198	C5 - (...) o de seis não ... a norma ... não não aceita aquele tijolo com seis furos
	199	(. . .)
	365	J1 - [de oito né? C5 - o de oito né? o de seis não dá pra você fazer nenhuma comparação porque [() J1 - [e você não pode nem espichar o buraco de seis ... porque você vai diminuir mais ainda a resistência desse tijolo
	370	C5 - é pois é você não tem como comparar o de seis centímetros com a norma ... porque ela não não cita ... não fala nele:::

Em (44) verificamos a *substituição* do verbo "ter" por "apresentar", e do termo "norma", utilizado pelo pesquisador durante toda a entrevista para referir à Associação Brasileira de Normas Técnicas, pela sigla "ABNT", tornando a informação mais precisa. A *substituição* da expressão "média de resistência" por "tensão de ruptura média" pode sugerir, a primeira vista, uma inversão do sentido da informação original, pois 3,48 megapascals é a medida de resistência, e não ruptura dos tijolos. Em nossa opinião, no

entanto, o fenômeno é o mesmo, o ponto de vista é que difere. Dito de outra forma, 3,48 megapascais é valor máximo de resistência do tijolo de seis furos, e mínimo para que ocorra a ruptura do mesmo. Parece-nos que esta última *substituição* deve-se ao fato de a primeira expressão ter sido usada no período anterior (linha 18 - *matéria I*).

Em (45), evidenciamos, mais uma vez, a *substituição* lexical como forma de evitar a repetição de palavras.

(45)

Texto Jornalístico I (L. 24-26)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista I)
Até nos tamanhos a diferença é gritante . Os blocos de seis furos têm três alturas diferentes: 10, 12,5 e 15 cm. Já os de oito furos variam entre 19 e 21 cm.	358	C5 - (...) nós fizemos também ... medições de: larGura ... de altura ... de dimensões
	359	(...)
	374	C5- (...) na alTura ... O de oito furos ... variava de dezessete pra vinte e um é: ... no de seis furos a gente tinha ... é::: ... na verdade o nosso ... de seis furos colocamos tudo num num num conJUNto só ... aí nós verificamos ... através de gráficos/ eu tenho até uns gráficos aí se você quiser ... colocar ... que os tijolos de tre/ de seis furos ... têm três paRÂmetros ... três PADRÕES como se eles fossem padronizados
		J1 - ah ... dez ... doze e meio e quinze
		C5 _ é::: e quinze tá certo? e dentro disso havia a variação dele ... porque a a curva mostra três picos ... três picos de de de uma curva de distribuição
		J1 - uhum:::
	382	C5 - três picos né? em torno desses valores ... i:sso no caso [da:
		(...)
	406	C5 - (...) a norma a norma ... dá o valor dela ... e diz que aquilo tem que que ser mais ou menos três milímetros ... por exemplo ela fica/ ... ela fixa altura ... nomiNAL é dezenove centímetros
		J1 - três milímetros pra cima ou pra baixo
		C5 - pra CIma ou pra BAixo tá certo? uma variação pra cima ou pra baixo ... mas você encontra uma variação de dois centímetros três centímetros tá bom?
	410	(...)
	415	C5 - tá? aí você mede o comprimento daqueles vinte e quatro tijolos ... e divide por vinte e quatro ... aí tira/ ... teria a média ... só que aí você pode ter um por exemplo de oito centímetros e oito de doze ... e a média dá dez tá dentro da mé:dia só que você tem uma variação eNOR:me tá certo?
	417	

Neste exemplo, o termo "tijolo", utilizado pelo pesquisador durante toda a entrevista, é substituído por "bloco". Este tipo de atitude resulta de uma das regras do jornalismo que recomenda que seja evitada a repetição de palavras. Já a troca do adjetivo "enorme" por "gritante", talvez tenha sido realizada para causar impacto e chamar a atenção

do leitor para a absurda variação de tamanho existente nos tijolos analisados, pois a carga semântica deste segundo lexema é bem mais forte que o primeiro.

Também é interessante notar em (45) a visível redução no volume de linguagem entre os trechos da entrevista e os três períodos da matéria. Esta redução foi obtida a partir da *substituição* informacional (os detalhes sobre a faixa de variação encontrada nos tijolos foram substituídos pela expressão "diferença gritante"); da *eliminação* informacional (a própria ABNT permite uma determinada variação de altura e largura dos tijolos) e de itens lexicais ("padrões", "parâmetros"). Outra operação verificada foi a *reordenação* sintática. Nessa reestruturação da construção sintática, o repórter mesclou suas próprias palavras com as do entrevistado.

A *substituição* dos lexemas "tese" por "dissertação", no segmento (46), tornou mais precisa a informação sobre o tipo de trabalho desenvolvido pelo entrevistado .

(46)

Texto Jornalístico III (L. 9-11)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista III)
A pesquisa <i>A neuroestimulação Elétrica Transcutânea na Dismenorreia Primária</i> começou há seis meses e será sua dissertação de mestrado em engenharia biomédica no Departamento de Biofísica.	2	C11 - está em andamento agora: há mais ou menos uns SEIS MEses... SEIS meses (...)
		(...)
	391	J3 - óh professor essa: ... como é que se diz ... o: essa pesquisa ... ela vai ser pra algu:m
	392	C11 - é: pra minha tese de mestrado
	393	J3 - sua tese de mestrado? ... ce:рто
		C11 - é
		J3 - a su/ o seu mestrado tá sendo feito aqui:
		C11 - aqui
		J3 - é mestrado e:m fisioterapia
		C11 - em bioengenharia
		J3 - em bioengenharia
		C11 - é
	J3 - bioengenharia é junto?	
	C11 - é	
	J3 - nu/ numa palavra só né?	
	C11 - é	
	J3 - ce:рто	
	C11 - a gente tanto pode chamar bioengenharia ... como de engenharia biomédica ... é a mesma coisa	
	406	

No mundo acadêmico, o termo "tese" refere a investigação de cunho individual, com caráter de originalidade, defendida por seu autor em cursos de doutorado ou para a obtenção do título de livre-docente. Coloquialmente, no entanto, costuma-se empregar tal palavra sem levar em conta as características do objeto referido, como pode ser observado nos enunciados do pesquisador e do repórter (linhas 392 e 393 - *entrevista III*). É muito comum, pois, falar "tese" significando "dissertação", termo mais apropriado para fazer referência ao trabalho desenvolvido no nível de mestrado. Em nossa opinião, ao fazer esta *substituição*, o repórter tinha muito claro o objetivo de tornar a informação mais precisa. Do contrário, o natural seria ter utilizado "tese" pois, a não ser pela precisão, estaria perfeitamente adequada ao estilo jornalístico.

No período contido em (47), indicado como citação textual, mais uma vez observamos a operação de *sustituição* lexical.

(47)

Texto Jornalístico II (L. 26-27)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista II)
"É uma grande bobagem utilizar um amplificador eletrônico em substituição ao óptico que dura muito mais e não precisa ser trocado constantemente", avalia Gomes.	112	C8 - enTÃO ... o o os amplificadores ópticos ... eles vão substituir os eletrônicos ... e a gente espera que já NESSas/ em qualquer dessas novas linhas ... os amplificadores ópticos eles ... SEjam utiliZAdos ... porque é uma grande
	115	besteira ... e é aí que vem/ uma grande besteira ficar espeRAN:do DEZ anos usando amplificador eleTRÔNico ... pra daqui a a DEZ anos botar de novo os ópticos como já existe (...)
	145	(...)
	147	C8 - (...) o amplificaDOR óptico ... você pode trocar a caixa de transmissão sem ter que trocar ele ... ele é uma jane/ a janela dele é muito LA:Rga ... então ... ele tem ... essa vantagem ... ele tem uma durabilidade maior ... ele tem uma segurança maior ... ele tem ####um: custo

À primeira vista pode parecer que a *substituição* de "besteira" por "bobagem" ((46)) tenha sido mera casualidade ou uma questão de preferência do repórter. Mas note-se que, apesar de serem considerados sinônimos e bastante utilizados na fala coloquial, "besteira" é socialmente menos aceito por ter uma carga semântica negativa muito mais forte.

Apresentamos em (48) outro caso de citação textual em que se verifica a *substituição* lexical.

(48)

Texto Jornalístico IV (L. 17-19)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista IV)
"Para nossa sorte, a linha obtida, denominada LW1, tem 20 cromossomos idênticos, o que faz dela uma linha pura. Os cromossomos se duplicaram pelo processo de diploidização espontânea", diz.	189	J3 - di-plo-i-di-za-ção ... certo C15 - certo? ... que foi o caso que aconteceu com a gente ... a gente teve a FELI-CI-DA-DE de que ela por conta dela ... se diploidizou ... certo? J3 - ahahm ... certo C15 - então ... a partir desse momento que você tem uma planta ou que você induz a diploidização ou que ela ocorra por conta dela ... VOCÊ tem o que? vamos supor que fosse aqui fossem cromossomos né? ... a realidade do milho são dez ... vamos supor que fosse () o que acontece? ele só era um ... não é isso? porque era só: um grão de pólen que é só metade ... em vez ... então em vez de ele ter no caso vinte ... do milho ele só tinha dez ... vamos supor que fossem dez né? ... então o que acontece ... ele se duplica ... né? então duplicou-se ... cada um FORMou dois ... não é isso? então ele passou ...por conta DELE ... a ter vinte ... então o que aconteceu? isso é uma linha PUra ... porque esse cromossomo é iDÊNtico a esse ... certo? então essa duplicação espontânea vai te for mar automaticamente uma linha pura J3 - uhum C15 - porque cada cromossomo se duplicou ... fez outro idêntico a ele ... e eles dois se juntaram ...certo?
	202	(...)
	204	C15 - então ... no caso do experimento ... a gente foi contar o número de cromossomos pra ver e o que a gente contou ele tinha exatamente vinte cromossomos ... como está aqui nessa lâmina J3 - ahahm ... que é o normal do Milho C15 - que é o normal do milho ... C15 - que é o normal do milho... então com isso a gente concluiu que HOUVE a diploidização espontânea desse material (...)
	208	(...)
	218	C15- (...) e aí o que a gente fo/ foi fazer? a gente foi comparar esse material que a gente obteve ... dessa linha pura que a gente chamou de l w um (...)
	219	

Em (48), a expressão "[...] a gente teve a FE-LI-CI-DA-DE [...]" foi substituída por "para nossa sorte [...]". Ponderamos que talvez esta *substituição* tenha sido efetuada porque "felicidade" foi utilizado pelo pesquisador no sentido de "acaso". Nesta perspectiva, acreditamos que apesar de ter se tornado um clichê, "para nossa sorte" aproxima-se mais do sentido de "por acaso", tornando mais precisa a informação.

Salientamos que nos dois últimos exemplos ((47) e (48)) além da *substituição* de itens lexicais, há o emprego de outras operações, como *eliminação* e *reordenação* informacional e *reordenação* sintática, resultando em paráfrases que, apesar de condensarem os conteúdos expressos pelos entrevistados, não implicaram alterações proposicionais. Mesmo assim, vale frisar mais uma vez a não fidedignidade das aspas,

comprovando a heterogeneidade enunciativa das citações diretas (cf. Ducrot, 1987 e Maingueneau, 1993). Ou seja, as aspas apenas mostram que se trata de algo de outro, mas não atestam a literalidade.

c) Substituição sintática

Na retextualização de entrevistas em matérias jornalísticas é comum observar-se alterações no plano sintático que podem ir desde a *substituição* de um tempo verbal até a total reestruturação sintática de orações. Reiteramos que, em transformações complexas como as pertinentes ao *corpus* deste trabalho, é difícil isolar apenas um fenômeno lingüístico pelo fato de a retextualização envolver *operações encaixadas*. Com o objetivo de facilitar a análise desta operação, decidimos considerar *substituição* sintática apenas as situações em que conseguimos observar alterações localizadas, que não exibam uma total reestruturação sintática, como elucidam os casos a seguir.

(49)

Texto Jornalístico II (L. 22-23)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista II)
Se ele for eletrônico, deve ser trocado sempre que houver aumento na escala de transmissão.	364	C8 - se você ... tivesse ... é ... amplificadores eleTRÔnicos ... toda vez que eu muDA:Sse a minha taxa de transmissão J2 - ham
	368	C8 - eu teria que mudar TODos os amplificadores eletrônicos J2 - sei
	379	(. . .) J2 - ou seja ... se começa a crescer a a::: C8 - se a deman[da J2 - [o número de/ a demanda de telefone por exemplo
	384	C8 - se a deMANDa começa a crescer ... exatamente J2 - você tem que trocar os amplificadores C8 - você tem que trocar os amplificadores ... no caso do óptico [não ... você não troca nada

Em (49), observamos a *substituição* do substantivo "amplificadores" pelo pronome pessoal de uso anafórico ("ele"), pois o objeto referido já havia sido mencionado no período anterior, localizado nas linhas 21 e 22 da *matéria II*, ("*De acordo com Anderson Gomes, toda linha de transmissão superior a 100 quilômetros precisa de **um amplificador***"). Nesta *substituição*, o pronome foi utilizado na terceira pessoa do singular, conseqüência da

construção sintática do período anterior, onde foi empregada a forma singular ("amplificador").

Neste exemplo, identificamos ainda a *substituição* de formas sintáticas responsáveis pelo teor coloquial da fala, como é o caso de "[...]se você ... tivesse ... é ... amplificadores eleTRÔnicos [...]" por "Se ele for eletrônico [...]". Este é um caso típico do *envolvimento* existente na fala transformar-se em *distanciamento* no texto escrito.

Alterações sintáticas localizadas também podem ser observadas no segmento (50).

(50)

Texto Jornalístico III (L. 22-23)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista III)
O detalhe é que nem Lucena nem as pacientes saberão que aparelhos estarão modificados.	14	C11 - (...) então isso aí chama-se duplo cego ... porque NEM eu sei e NEM o paciente sabe qual foi o equipamento modificado ... então a/não vai existir INDUÇÃO ... entendeu?
	15	

O emprego das conjunções alternativas "nem ... nem" faculta o uso do verbo no singular ou plural. Em (50) o entrevistado utilizou a forma singular, substituída no texto jornalístico pelo plural, que implicou alterações de pessoa e tempo do verbo "saber" (a terceira pessoa do singular do presente do indicativo foi substituída pela terceira pessoa do plural do futuro do presente). Identificamos ainda a *substituição* de gênero e número do artigo definido ("as" no lugar de "o"), e de número do substantivo "paciente" (do singular para o plural), além do *acréscimo* da expressão "o detalhe", referindo a um aspecto metodológico fundamental para a pesquisa abordada. Em nossa opinião, este *acréscimo* é um vício de linguagem que provoca alteração no conteúdo da fala original, pois minimiza o objeto referido.

O mesmo período da *matéria III* também apresenta substituições sintáticas e lexicais, como o emprego do verbo "estar" (na terceira pessoa do plural do futuro do presente) no lugar do verbo "ser" (na terceira pessoa do singular do pretérito perfeito), que

juntamente com a *substituição* do substantivo singular "equipamento" por "aparelhos", e dos pronomes relativos "que" por "qual", transformou "[...] *qual foi o equipamento modificado [...]*" em "[...] *que aparelhos estarão modificados*".

Os dois exemplos apresentados neste item permitem avaliar a dificuldade de se conseguir diferenciar a *substituição* da *reordenação* sintática. De qualquer modo, achamos importante destacar que, apesar de ténue, a diferença existe.

3.2.3. Acréscimo

Tomando como parâmetro o *corpus* desta investigação, afirmamos que a retextualização de entrevistas orais em textos jornalísticos pode envolver acréscimos informacional, sintático, lexical, bem como aqueles relacionados mais diretamente à transformação da fala em escrita, i.e., a introdução de marcas da escrita. Este último tipo é o mais rotineiro, tornando-se uma atividade quase que mecânica nas retextualizações analisadas. As demais categorias desta operação ocorrem para complementar ou tornar mais claras e coesas as informações. Passemos, então, ao exame de cada uma das categorias da operação de *acréscimo*.

a) Acréscimo de marcas da escrita

A exemplo da *eliminação* de marcas da oralidade na transposição de textos falados para textos escritos, o *acréscimo* de marcas da escrita é uma operação inerente a este tipo de retextualização. É inevitável, portanto, que esses dois tipos de operação tenham sido realizados para a redação de todos os textos jornalísticos que compõem o *corpus* deste trabalho.

Por *acréscimo* de marcas da escrita entendemos a introdução de parágrafos e da pontuação. O *acréscimo* dos sinais de pontuação (ponto, vírgula, ponto e vírgula, dois

pontos, travessão, exclamação, interrogação) é orientado, basicamente, pelas pausas e entoações percebidas nos enunciados orais. Mas, como nem sempre as pausas do falante ocorrem em pontos considerados corretos pela norma culta da língua, a pontuação é também guiada pela regularização lingüística.

Já mencionamos que a retextualização de entrevistas orais em matérias jornalísticas envolve a utilização de diversas operações simultâneas, a que denominamos *operações encaixadas*. Esta característica, presente no *corpus* deste trabalho, torna difícil identificar, com precisão, em que locais as pausas do falante foram transformadas em pontuação gráfica, como pode ser verificado em (51).

(51)

Texto Jornalístico II (L. 6-7)	Nº da Linha	Texto-Fonte Entrevista II
O amplificador é um aparelho capaz de ampliar um sinal, por meio de uma fonte de bombeamento, que gera energia.	15	J2 - me explica primeiro como funciona um um: amplificador? C8 - o amplificador funciona da seguinte maneira ... você tem um SInal que você quer amplificar ... que é FRaco ... ou que se tornou fraco por causa da da do quanto ele caminhou ... você tem alguma fonte de de bombeamento e: essa fonte então bombeia ... faz um um um bombeamento em algum/ você precisa de um MEIO ... que é o meio amplificador ... esse meio amplificador então ele é bombeado ... ele Ganha energia ... você dá energia a ele ... e essa energia então é utiliZada pra amPLifiCAR o: o SInal que voCÊ enviou
	22	J2 - sei ... então tem uma fonte de bombeamento que dá energia e amplia o sinal C8 - exatamente

Neste exemplo, damos destaque à *eliminação* das repetições e truncamentos da fala do pesquisador; ao *acréscimo* do termo "aparelho"; e à *substituição* do verbo "funcionar" pelo verbo "ser". Estas operações conduziram à construção de uma paráfrase que envolveu profundas transformações sintáticas em todo o enunciado do pesquisador (*reordenação sintática*). Apesar de o texto jornalístico apresentar sinais de pontuação, trechos como este, com várias *operações encaixadas*, dificultam a identificação exata das pausas e entoações que correspondem aqueles sinais. Mas, examinemos o exemplo (38), já utilizado em 3.2.1..

(38)

Texto Jornalístico III (L. 44)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista III)
O efeito total pode durar até 48 horas.	330	C11- (...) significa que ... o efeito total sobre o organismo pode durar até quaRENTA e oito horas ... quer dizer (...)

Ao contrário de (51), este segmento apresenta um trecho pouco extenso e com apenas duas operações: *eliminação* lexical e *acréscimo* de marcas da escrita, permitindo apontar com segurança que a pausa (...) localizada após o enunciado "*o efeito total sobre o organismo pode durar até quarenta e oito horas ...*" corresponde ao ponto, representado pelo sinal gráfico (.).

Em geral, a introdução de parágrafos na escrita é orientada pela mudança dos tópicos da fala. No jornalismo, entretanto, a mudança de assunto não é a principal norma que rege a sua introdução. Neste aspecto há uma regra do estilo jornalístico que se sobrepõe à mudança de tópicos: os manuais de redação recomendam que sejam evitados parágrafos demasiadamente longos ou excessivamente curtos, procurando-se equilibrar o tamanho dos mesmos.⁴³ Presumimos ser este o motivo pelo qual muitas vezes encontramos textos jornalísticos onde o mesmo tópico se desdobra em mais de um parágrafo, como ilustra o exemplo (52).

(52)

Texto Jornalístico III (Linhas 18-25)
<p>Lucena explica que as aplicações serão feitas na coluna lombar, de onde saem os nervos para o ventre e pernas, onde as dores ocorrem com maior freqüência. Um grupo receberá aplicações com o aparelho em sua corrente normal e o outro com a corrente modificada, de modo que a paciente sinta os impulsos, mas não haja qualquer efeito analgésico.</p> <p>"Assim checaremos se o efeito é mesmo fisiológico ou uma indução psicológica", diz. O detalhe é que nem Lucena nem as pacientes saberão que aparelhos estarão modificados. O Departamento de Biofísica está cuidando da transformação e os <i>Tens</i> serão entregues com a qualificação de equipamentos A e B. "É o chamado 'duplo cego', que garante a credibilidade da pesquisa", afirma o professor..</p>

Aqui, o tópico sobre a qualificação dos aparelhos a serem utilizados nos testes para comprovar ou não a eficácia do *Tens* é tratado no quarto e no quinto parágrafos, pois a inclusão dessas informações em um único parágrafo, torná-lo-ia demasiado extenso para os

⁴³Em geral, os parágrafos dos textos jornalísticos têm entre cinco e oito linhas. Alguns veículos determinam um tamanho padrão. O da **Folha de S. Paulo**, por exemplo, fica entre cinco e dez linhas (cf. Folha de S. Paulo, 1984). No **Diário de Pernambuco** o parágrafo-padrão "[...] tem de quatro a oito linhas de 75 toques" (Diário de Pernambuco, 1991:22).

padrões jornalísticos. Mas também podemos encontrar situações inversas, i.e., a existência de mais de um tópico em um mesmo parágrafo. É o que se pode observar em (53).

(53)

Texto Jornalístico II (Linhas 31-36)
Gomes acrescenta que é por falta de fibras e transmissores ópticos que está sendo difícil expandir o número de linhas telefônicas em Pernambuco e no Brasil. "Se o sistema óptico fosse utilizado, o estado poderia atender sem problemas a crescente demanda e ter bons lucros com esse mercado", diz. No Brasil, quem desenvolveu a tecnologia de fabricação das fibras foi a Universidade de Campinas (Unicamp), há cinco anos. Mas desde 1970 a fibra é mundialmente conhecida. A Unicamp repassou sua tecnologia a uma empresa paulista que comercializa o produto.

O exemplo (53) reúne em um mesmo parágrafo informações acerca da relação entre a implantação do sistema óptico e a expansão do número de linhas telefônicas, bem como dados sobre a descoberta, desenvolvimento e comercialização da fibra óptica. A separação desses tópicos acarretaria dois parágrafos muito reduzidos, o que também não é recomendado pelos cânones do jornalismo.

b) Acréscimo informacional

A produção de textos jornalísticos requer, com freqüência, o *acréscimo* informacional. Esta operação é, muitas vezes, necessária para complementar informações ou facilitar a compreensão do leitor, especialmente em situações em que é fundamental o uso do jargão científico.

Em 3.1.2. apresentamos o trecho de um período em que o repórter acrescenta de forma bastante simples o significado de uma unidade que nem o próprio entrevistado conseguiu conceituar. Por considerarmos um caso exemplar de *acréscimo* informacional, decidimos neste ponto do trabalho, reproduzi-lo na íntegra em (54), juntamente com os trechos da entrevista utilizados para a sua construção .

(54)

Texto Jornalístico I (L. 14-16)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista I)
A ABNT estipula como limite mínimo para a tensão de ruptura dos tijolos portantes (os que sustentam as construções) quatro megapascals (peso dividido pela área onde ocorre a pressão).	41	C5 - É abnt tem uma: série de normas aí sobre ... é:: ... tijolos e tudo ... a gente até cita algumas ... aí:: ((tosse)) e:: ... e nós seguimos exatamente o que a norma manda né? ... e: verificamos o seguinte... bom ... o::/ existe uma variedade enorme de:: resistência ... de valores de resistência (...)
	43	(...)
	48	J1 - [megapascal? C5- é é:: quilo por centímetro quadrado/ é:: que/ é:: quer dizer é ... megapascal ... não/ bom na verdade mega[pascal J1- [é mil vezes C5- é newton por metro quadrado tá certo? J1- newton é:: é peso na [verdade C5- [é:: é: J1- é pe/ quilograma ve::zes a:: aceleração da velocidade né isso? C5- é tá certo então ... é/ na verdade o megapascal é::: equivalente a:: dez mil/ a:: um milhão de newton por megapascal ... tá certo? () J1- um milhão de newton ... por centímetro [quadrado C5- [por metro J1- por metro? C5- se quiser bota megapascal todo mundo entende ... já: já é uma unidade:: hoje bem divulgada
	61	(...)
	141	C5 - (...)sim aí a norma ela fixa tá certo? os critérios pra tijolo o o o ... tijolo/ por exemplo de de/ ela chama de tijolo de porTANte ... é aquele que vai suportar a CARga e o tijolo de vedação ... é aquele simplesmente/ é uma parede divisória ... como um prédio não é? num prédio o tijolo em geral não é um tijolo portante ... ele é de vedação (...)
	144	(...)
	164	C5 - a/ ela ela fixa ... ela diz o seguinte com tijolo que tem é:: tem uma classificação a b e c ... o tijolo portante é a b e c ... a resistência mínima ... do:: portante ... é quatro megapascal a mínima ... e do de vedação ela classifica um vírgula cinco ... dois vírgula cinco né? e:: ...isso tem que:: J1 - quer dizer que a grande maioria ... das nossas cerâmicas não ... produz o tijolo com qualidade de ser portante
	168	

Este *acréscimo* pode ter resultado de uma inferência lógica do repórter, i.e., se "quilo" e "newton" são unidades de peso, "centímetro quadrado" e "metro quadrado", unidades de área, e nas ciências exatas "por" indica divisão, ele inferiu que "megapascal" seria o peso dividido pela área. Mas independente de qual tenha sido seu procedimento para chegar a esta conceituação, o certo é que tornou claro o significado de um termo provavelmente desconhecido pelo leitor sem formação específica na área. Para a construção do restante do período, observamos a *substituição* lexical ("fixar" e "dizer" por "estipular";

"resistência" por "tensão de ruptura", além da *reordenação* tanto informacional, quanto sintática.

Os segmentos (55), (56) e (57) apresentam situações em que o *acréscimo* foi utilizado com o objetivo de complementar informações.

(55)

Texto Jornalístico II (L. 17)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista II)
Os bits (binary digits, ou dígitos binários) são combinações dos números 1 e 0.	174	C8 - (...) e aquele bit é um sinal de um ou zero (...) (...)
	179	J2- o bit é b i t i é?
	180	C8- é: bit (...)
	190	J2 - e cada letra ela ela tem ... ela tem [uma: C8 - [sim cada palavra que aparece lá J2 - configuração diferente em forma de bit é isso? C8 - tem ... você pega/ com um e zero você fa:z qualquer coisa ... você ... decide ... um zero você decide por exemplo que o código um zero um zero significa na:da ... que o zero é a ... que: quatro letras dessa é b ... e por aí vai J2 - o bit ... traduzindo ... é um e zero C8 - um e zero J2 - sei aí você faz combinações com um e zero ... essas combinações são chamadas de bits C8 - a cada/ a cada bit ... uma combinação de bits forma uma palavra ... aí
	200	pode ser um número ... pode se:r o que você quiser (...)

A exemplo do Manual de Normatização do Jornal do Commercio (s.d.) e Martins (1990), em geral, os manuais de redação e estilo recomendam a tradução de siglas ou termos estrangeiros que aparecerem no texto pela primeira vez. Em (55), verificamos o *acréscimo* do desenvolvimento da sigla "bits" em inglês e sua tradução em português.

No exemplo (56), um *acréscimo* que complementa e torna precisos dados da entrevista.

(56)

Texto Jornalístico III (L. 28-29)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista III)
Um aparelho deste tipo custa em média US\$ 100 (cerca de CR\$ 65,7 mil).	67	C11- (...) então você deve comprar um aparelhinho de TENS não é? hoje em dia ele está custando em torno de:: ... cinqüenta mil cruzeiros ... digamos/sessenta mil cruzeiros é o que? ... cem dólares ... em torno de cem dólares não é? (...)
	69	

Em (56), o *acrécimo* da informação "*cerca de CR\$ 65,7 mil*" reflete a preocupação do jornalista com a precisão das informações. Provavelmente o repórter deve ter calculado o valor em cruzeiros reais com base no dólar do dia anterior à publicação da matéria.⁴⁴ No mesmo período verificamos, ainda, a *substituição* sintática (o repórter utilizou "aparelho", ao invés do seu diminutivo, empregado pelo entrevistado; também foi substituída a locução verbal "está custando" pelo presente do indicativo do verbo "custar"), além da *eliminação* das marcas da oralidade.

Informações oriundas de outros textos-fonte podem ser observadas em (57) e (58).

(57)

Texto Jornalístico IV (L. 29-31)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista IV)
Em todo o planeta, a salinização atinge 954 milhões de hectares de terras e a saída encontrada nos últimos quinze anos tem sido a busca de plantas tolerantes a essas regiões, já que os processos de dessalinização são muito caros.	32	C11- (...) um sistema é você dessalinizar o solo que é um sistema caRÍSSIMO ... certo? que para o pequeno agricultor é absolutamente inviável ... e outra forma então que é o que mais se utiliza atualmente nos últimos dez quinze anos é a gente ir buscar plantas que se ADAPtem àquela condição ... certo? plantas no caso que TOLERem os pré-salínicos ... os solos salínicos (...)
	36	

Apesar de esta investigação tratar especificamente da retextualização da entrevista oral em texto jornalístico, não podemos deixar de mencionar que em (57) o *acrécimo* informacional, localizado logo na primeira oração ("*Em todo o planeta, a salinização atinge 954 milhões de hectares de terras [...]*"), foi extraído de um pequeno rascunho

⁴⁴A *matéria III* foi publicada em 06 de março de 1994. Na época, o valor cambial do dólar variava diariamente.

interação, o pesquisador mostra ao repórter um texto publicado no **Diário de Pernambuco**, sugerindo que os dados do mesmo são exatamente iguais aos da pesquisa que desenvolve, conforme revela a transcrição reproduzida a seguir.

C8 - bom veja () eu lhe falei da matéria que saiu no Diário né? que certamente foi copiada do do de alguma matéria que saiu em em em São Paulo ... então eles ... o DEles ... eles estão começando a testar ... não não sei quando ... estão em fase ... de de serem testados ... eu devo de/ dentro de uns dois meses eu devo mandar o meu pra eles testarem também

J2 - as pesquisas têm mais ou menos o mesmo tempo não é?

C8 - o mesmo o mesmo ... exatamente ... mais ou menos o mesmo tempo ... eles tamBÉM ganharam um um projeto padct ... ou seja ... o padct deu dois projetos nessa Área ... então um foi pra unicamp o outro veio pra minha

J2 - isso aqui é ((ruído de papel)) isso aqui é matéria de aGÊNcia () isso é de São Paulo que mandam ... aí eles só falam da realidade deles lá

C8 - então ... tudo o que tem aQUI é exatamente o que: eu estou fazendo aqui ... então ... todos esses da:dos ... esses/ essas coisas que tem aqui: ... deixa eu ver se tem alguma coisa que eu não falei aqui: ... todos esses NÚmeros que estão aqui são os me:smos ... to/ toda/ se você/ é é ()

J2 - ()

C8 - todas essas coisas que eu falei pra você estão aqui ... mais uma vez aqui ... dê uma lida aí rápida ... eu acredito que você pode fazer mais alguma pergunta ((o repórter desliga o gravador, provavelmente para ler a matéria que o entrevistado mostrou, e volta a ligar))

FONTE: Transcrição da Entrevista II

Com base nesse trecho da *entrevista II*, supomos que a origem desse *acréscimo* informacional tenha sido a matéria do **DP**. É importante ressaltar, contudo, que procuramos o *Cientista 8* e este, apesar de não ter conseguido localizar a referida matéria, confirmou a exatidão do dados, admitindo que os mesmos também poderiam ter sido obtidos por meio de um contato telefônico.

No tipo de retextualização aqui estudado, também é possível que, a partir da má compreensão ou de inferências sem base textual, sejam acrescentadas informações equivocadas, acarretando falseamentos. Vejamos o exemplo (59).

De acordo com o texto jornalístico do segmento (59) há uma relação de dependência entre a resistência do tijolo e os fatores: "tempo de queima" e "forma como a mistura é amassada". Em nenhum momento da entrevista, contudo, o pesquisador faz

referência a estes fatores como causa da variação de resistência do tijolo. Ao contrário, ele chega a afirmar que a tecnologia empregada é a mesma, sugerindo que o problema deveria estar na argila (linhas 299-303 -entrevista I). O curioso é que no último período do mesmo parágrafo (*matéria I* - linhas 32-34) a questão é abordada corretamente: " *Notamos que cerâmicas localizadas às margens do Rio Capibaribe apresentam um produto que tende a ser menos resistente, possivelmente por causa da composição da argila naqueles locais', acrescenta Ávila.*"

(59)

Texto Jornalístico I (L. 22-23)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista I)
A resistência de um tijolo depende de fatores como tempo de queima e da forma como a mistura é amassada.	299	C5- (...) então a nossa conclusão é a seguinte é ... COmo essa tecnologia é é a mesma ... não há diferença tá certo? de te/ de processo de fabricação ... é: que deve haver algum problema na composição química da arGI:la ... tiRAda daqueles locais ... certo? há uma ... diferença de composição química é:: da argila né? é a única causa porque a tecnologia é praticamente semelhante (...) (...)
	303	
	333	C5 - existe um outro/ uma outra coisa que também é/ a gente encontrou literatura nós não fizemos ... porque nós fizemos isso em três meses/ esse trabalho foi feito só em três meses ... é que A:S propriedades do tijolo podem variar ao longo do tempo ... então ... se você pegar um ... fizer um ensaio no verão ... fizer um ensaio no inverno certo? pode-se/ você pode ter resultados diferentes ... um tijolo pode apresentar variação na nas propriedades durante este período ... então seria interessante fazer é:: um ensaio é:: trabalhos desse tipo que a gente fez aqui ... em outras are/ em outros períodos do ano né? nós fizemos de março a:: junho ... quer dizer [()] J1 - [por que? porque também muda a argila? ... o que ()?]
	341	C5 - aí aí a umidade do do ambiente tá certo? porque o tijolo/ ele é colocado pra secar ... antes dele ir pro forno ... ele é colocado pra secar ... então ele tem que perder uma certa quantidade d'agua depois ele vai pro forno tá? e no forno ele perde o:/ praticamente o resto da água que tinha lá ... vitrificado tal né? então possivelmente é: ...durante o período mais úmido ele não perde tanta umidade ... ele não consegue perder tá? bom isso é suposição:: ... porque:: só a gente fazendo mais ensaios pra ver
	345	

A alusão ao "tempo de queima" poderia ter sido provocada pela compreensão equivocada da palavra "tempo", utilizada pelo entrevistado no sentido de "período do ano", mas interpretada como "duração". Mas, uma citação, localizada no segundo período do parágrafo seguinte (*matéria I* -linhas 36-38), demonstra que o termo foi bem compreendido (" *[...] e testar tijolos fabricados ao longo de um ano, em diferentes condições de umidade', continua Ávila.*"). Julgamos que a inclusão da informação deve-se a uma

inferência sem base textual, mas também não podemos descartar a hipótese de ter sido extraída de outro texto-fonte, não mencionado pelo repórter na ficha de identificação, ou de seu próprio conhecimento sobre o assunto.

c) Acréscimo lexical

Após examinar os casos de *acréscimo* lexical nas matérias do *corpus* restrito, constatamos que tal fenômeno, além de raro, é consequência de operações mais abrangentes. Dito de outra forma, este tipo de *acréscimo* seria uma operação secundária, ocorrendo apenas em função de outras como, por exemplo, a *reordenação* sintática, como podemos ver em (60).

(60)

Texto Jornalístico IV- (L. 23-24)	Nº da Linha	Texto-Fonte Entrevista IV
De acordo com a pesquisadora, a outra espécie conhecida de milho tolerante a solos salinizados é o híbrido Arizona 8601, dos Estados Unidos.	218	C15- (...) a gente foi comparar esse material que a gente obteve ... dessa linha pura que a gente chamou de l w um ... a gente foi compaRAR ... com um híbrido que é tolerante ao sal ... que é um híbrido americano que se chama arizona ... certo? arizona oito meia zero um
	224	J3 - híbrido americano ... o híbrido é o que? é uma variedade? C15 - o híbrido nã/ pode ser uma variedade também ... agora ele é o cruzamento de duas variedades/ de duas plantas diferentes (. . .)
	248	C15 - porque ... essa esse esse HÍBRido que a gente falou americano ... que é um material mais tolerante ao sal ... é um híbrido comercial ... mas como que o pequeno agricultor vai mandar buscar nos ESTAdos Unidos um híbrido ca:da vez que ele quiser plantar?
	250	

Neste período da *matéria IV*, foi acrescentada inicialmente a expressão "*De acordo com a pesquisadora, [...]*", uma forma usual de demonstrar que se está iniciando uma citação. Também verificamos os acréscimos do pronome "outra", do substantivo "espécie" e do particípio do verbo "conhecer", indicando que só são conhecidas duas espécies de milho tolerantes ao sal, e que uma delas já havia sido mencionada (cf. linhas 17 e 21 - *matéria IV*). Para a construção deste período, observamos ainda a *substituição* lexical ("*material*" por "*milho*" e "*tolerante ao sal*" por "*tolerante a solos salinizados*"), a *eliminação* de

informações (o híbrido é o cruzamento de duas variedades de plantas) e a *reordenação* sintática, à medida em que o texto da entrevista foi totalmente reestruturado sintaticamente.

Outros casos de *acrécimo* lexical foram identificados anteriormente, nos exemplos (26) ("até agora") e (50) ("o detalhe"), e poderão ser vistos mais adiante em (62) ("no máximo"); (64) ("com maior frequência"); (73) ("seqüências") e (74) ("resistem").

d) Acrécimo sintático

Nesta dissertação, já nos referimos à dificuldade de identificação de substituições e eliminações sintáticas. De igual modo, é muito difícil identificar o *acrécimo* sintático, pois é muito raro ocorrer isoladamente, i.e., este tipo de operação costuma envolver outras que também acarretam alteração sintática. Mas, acreditamos que o segmento (61) ilustra bem este fenômeno.

(61)

Texto Jornalístico III (L. 36)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista III)
O tempo de duração do pulso é de 60 microssegundos.	225	C11 - a frequência de cem hertz e tempo de duração do pulso ... de sessenta microssegundos
	227	J3 - sessenta Micro C11 - microssegundos

Em (61), identificamos uma única operação: o *acrécimo* do artigo definido masculino singular ("o") e do presente do indicativo do verbo "ser" ("é"). A exemplo do que observamos em (38), a fala do entrevistado é mantida quase que integralmente, apesar de não haver indicação de citação direta. Este caso de fidedignidade informacional vem, mais uma vez, comprovar que quanto menos variadas as operações de retextualização, maior a probabilidade de conservação de conteúdo.

3.2.4. Reordenação

Van Dijk (1990) assinala que a produção de matérias jornalísticas, quando se toma por base textos-fonte que não possuem uma estrutura de esquema jornalístico, requer freqüentemente sua *reordenação*, determinada por critérios de relevância. A partir da análise do *corpus* constatamos a observação do autor, mas acrescentamos, ainda, que além da *reordenação* tópica pode ocorrer também a *reordenação* sintática.

a) Reordenação informacional

Esta operação é fundamental para a produção de matérias jornalísticas, pois possibilita mover dados importantes para o início ou detalhes secundários para o final do texto, resultando numa superestrutura textual em que vêm prioritariamente informações que, sob a ótica do repórter, chamam a atenção e interessam ao público.

Ao observarmos a coluna *Número da Linha*, correspondente aos trechos das entrevistas nos exemplos utilizados até aqui, percebemos que muitos dos períodos do texto jornalístico contêm informações dos mais diversos pontos da entrevista, o que vem comprovar que a reorganização de informações é uma prática rotineira no jornalismo. Verificamos também que, algumas vezes, tópicos enfocados em pontos mais próximos ao final da interação são utilizados para iniciar a matéria ou vice-versa, obedecendo ao que Van Dijk (1990,1992) denomina *estrutura de relevância*. Ilustramos a operação de *reordenação* informacional com os exemplos (62),(63), (64) e (65).

(62)

Texto Jornalístico I (L. 1-3)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista I)	
Os tijolos consumidos no Grande Recife não apresentam resistência suficiente para compor estruturas de sustentação de construções. No máximo se prestam para as paredes de vedação, que servem de divisórias entre os cômodos.	110	C5 - (...) e a idéia nossa era pegar/ realmente a grande/ o que estava	
	111	acontecendo no Grande Recife no mercado do Grande Recife... (...)	
			(. . .)
	141		C5 - (...) sim aí a norma ela fixa tá certo? os critérios pra tijolo o o o ... tijolo/
			por exemplo de de/ ela chama de tijolo de porTANte ... é aquele que vai
			suportar a CARga e o tijolo de vedação ... é aquele simplesmente/ é uma
			parede divisória ... como um prédio não é? num prédio o tijolo em geral não é
	144		um tijolo portante ... ele é de vedação (...)
			(. . .)
	150		C5 - (...) você tem hoje aí:: um consumo geral ... em todo todo o Recife
	152		...geneRALiZAdo tá certo? desse tipo de tijolo e que: ... não tem nenhuma
			classificação ... nele tá?
	167		(. . .)
	169		J1 - quer dizer que a grande maioria ... das nossas cerâmicas não ... produz o
			tijolo com qualidade de ser portante
		C5 - pronto exatamente ESsa foi a NOSSa concluSÃO ... pelo resultado que	
		nós obtivemos ... este tijolo::/ o tijolo de vedação ... ele tem um vírgula cinco	
		megapascal tipo a e tipo b dois vírgula cinco ... isso é o mínimo ... que ele deve	
		ter ... o portante ... o mínimo que deve ter é quatro megapascal ... então as nossas	
		médias aí:: que a gente viu aí é TRÊS pon/ vírgula quarenta e oito	
		J1 - não ... vinte e seis ()	
		C5 - vinte seis ... menor ainda tá [certo?	
176		J1 - [é cruel	
		C5 - então ... a nossa conclusão é exatamente essa	
		(. . .)	
180		J1 - [aquele::/ o que você achou zero vírgula cinco não serve nem pra fazer	
		parede [de:: /	
		C5 - [pois é tá certo? só que veja bem aquele zero vírgula cinco/ ele foi um	
		resultado em todo o universo	
		J1 - ahahm::	
		C5 - foram os limites da faixa que nós obtivemos e ... evidentemente você tem	
		que [fazer/	
		J1 - [agora a maioria estava nesse meio aí	
188		C5 - é:: estava em torno disso ... de três::s ... dessa dessa média tá certo? e::	
		((tosse)) então nós chegamos à conclusão que esse nosso tijolo aqui ... que tá	
190		sendo usado como portante ele não deve ser usado como portante ... ele é só	
		de vedação ... segundo as normas tá certo? (...)	
		(. . .)	
447		C5 - (...) a prática nossa tá mostrando que a gente/ que:: setenta a oitenta por	
449		cento das edificações construídas na região ... metropolitana do Recife e	
		outras regiões ... do país ... são feitas com esse tipo de tijolo (...)	

Note-se que o trecho do texto jornalístico de (62) é o *lead* da matéria, constituindo-se numa espécie de resumo da notícia. Temos aqui uma paráfrase que sumariza e reordena informações presentes em pontos diferentes da entrevista. Para a construção desses dois períodos, localizados no primeiro parágrafo do texto, as informações extraídas da *entrevista*

I (linhas 110-449) foram reordenadas conforme a seqüência: 110-111; 150-152; 447-449; 188-190; 167-169; 188-190; 141-144.

Neste segmento, destacamos também o *acréscimo* da expressão "no máximo", que provocou a alteração no conteúdo informacional. Ou seja, o entrevistado afirmou que apenas um dos tijolos do universo analisado apresentou resistência de 0,5 megapascal, estando a maioria em torno de três megapascals, e acrescentou: "[...] *num prédio o tijolo em geral não é um tijolo portante ... ele é de vedação [...] então nós chegamos à conclusão que esse tijolo nosso aqui ... que tá sendo usado como portante ... ele é só de vedação ... segundo as normas [...]*". Isto significa dizer que não se está utilizando o tijolo apropriado a determinada finalidade. Mas, na matéria, o termo "no máximo" minimiza a utilidade do tijolo usado no Grande Recife, implicando que o de vedação não é adequado "**nem mesmo**" para a divisória entre os cômodos.

Outra operação que merece ser salientada é a *substituição* da informação referente ao percentual das construções em que são usados, como portantes, tijolos de vedação. De acordo com o pesquisador, esse tipo de tijolo é empregado em setenta a oitenta por cento das edificações. O texto jornalístico, por outro lado, informa que "***os tijolos consumidos no Grande Recife***" não apresentam resistência para sustentar as construções. Generalizações como esta são comuns aos textos jornalísticos e, em geral, objetivam causar mais impacto à notícia..

Neste exemplo, a reorganização da ordem das informações e, também, a forma como o texto do entrevistado é parafraseado mostram mais uma vez as diferentes perspectivas entre as visões de mundo do pesquisador e do jornalista. Para este último, generalizações como a que acabamos de observar são estratégias que visam a chamar a atenção do leitor, enquanto que para o cientista são alterações significativas no conteúdo do seu trabalho.

Assim como em (62), no exemplo (63) também observamos que, a partir da *reordenação* informacional, o repórter parafraseia informações enunciadas em diversos momentos da entrevista, resultando em um parágrafo bastante conciso em relação aos trechos orais correspondentes.

(63)

Texto Jornalístico II (L. 11-14)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista II)
Segundo ele, as informações serão transmitidas com maior rapidez porque a luz se propaga mil vezes mais rápido nas fibras ópticas do que nos fios comuns. A qualidade das informações melhora porque o vidro, material de que são feitas as fibras, é imune aos ruídos. "Isso evita erros na transmissão das comunicações", explica o pesquisador.	59	C8 - a vantagem é que a/ ((tosse)) voCÊ evita ... você evita ruídos porque você não tem nada elétrico/ você evita ruído é é ruídos ... você está fazendo tudo ópticamente [através
		J2 - [a eletricidade ... ela gera ruídos é? a eletricidade em si?
	63	C8 - é ... no caso ... no caso se você tiver a transmissão por fios né? ... você tem ... você tem muitos ruídos inerentes ao fato de ser tudo elétrico ... no caso de que todo Óptico você não tem essa/ esse problema ... e TAMBém
	65	voCÊ auMENTa a velocidade de transmissão em um fator de mil
		J2 - aumenta ... aGOra a: a ... deixa eu ver ... auMENTa a velocidade em fator de MIL?
		C8 - ISSO
		J2 - seria mil VEzes é?
	69	C8 - mil vezes
		J2 - agora ... a FIlbra ... ela também não é: ... não é: uma espécie de fio? um cabo né?
	71	C8 - é mas ela é de vidro... a fibra ela é toda de vidro
		J2 - ah: sim ... e o vidro seria um mal condutor pra ruídos é isso?
	73	C8 - o vidro ele/ porque: ... os os ruídos eles tomam a frequência que não/ que não é a frequência da luz
		J2 - uhm
	75	C8 - porTAN:to é é/ ele ele não não/ ele é ele é: ... como é a pala:vra: ... ele é iMUNE a ruídos ... é é ... inTRINsecamente né? ... ou seja ... é uma propriedade ... uma característica dele
		J2 - do vidro
	C8 - É ... a fibra ... sendo/ ela sendo de vidro ... então: a a a TRANSMissão ela é feita numa numa frequência óptica que/ onde você não tem o o ruí/ o ruído de natureza elétrica que é um ruído de uma frequência totalmente diferente	
80	(. . .)	
155	J2 - então a vantagem é que vai ser possível é: transmitir mais informações em menos tempo	
156	C8 - MUIto mais informações em menos tempo (...)	
	(. . .)	
162	J2- [agora ... essa pureza? qual a vantagem de se ter mais pureza numa transmissã:o?	
164	C8 - você tem menos erro	
	J2 - menos erro? que tipo de erro?	
166	C8 - por exemplo ... suponha que você quer transmitir TO:da a a informação bancária de toda a a: corrupção dos caras aí ... quer transmitir toda pra pro seu jornal certo? ... enTÃO existe uma probabilidade de você ter um uma erro nessa transmissão se você faz através de fio ... quando você faz através de FIlbra óptica essa probabilidade é bem menor ... então essa pureza que em alguns CA:sos fica um SOM mais bonito ... em outros CASos lhe dá uma seguRANça maior	
170	(. . .)	
393	C8- (...) o fato de ele ser óptico ... ele transmite LUZ (...)	
	(. . .)	

A comparação entre as duas colunas de texto de (63) permite-nos identificar que, no primeiro período do parágrafo, as informações oriundas da *entrevista II* foram reordenadas na seqüência que apresentamos a seguir: linhas 155-156, 393 e 65-69. Situação semelhante ocorre no período subsequente (linhas 166-170, 73, 71, 75-80). Já no terceiro período do mesmo parágrafo, não houve *reordenação* informacional.

Neste parágrafo parece ter havido um equívoco relacionado ao motivo pelo qual as informações transmitidas por fibras ópticas são mais rápidas. Ao examinarmos os trechos da entrevista correspondentes ao primeiro período, constatamos que o *cientista 8* fala sobre o aumento da velocidade das transmissões realizadas por fibras ópticas e informa que ele (amplificador) transmite luz pelo fato de ser óptico. Mas, em nenhum momento foi dito que a luz se propaga nos fios comuns, como informa o texto jornalístico: "[...] *porque a luz se propaga mil vezes mais rápido nas fibras ópticas do que nos fios comuns*" (linhas 11-12 - *matéria II*). Este é um caso de *acréscimo* de informação que interfere no conteúdo proposicional.

Já no terceiro período deste mesmo parágrafo (linhas 13-14 - *matéria II*) existe uma citação indicada como textual, mas que, na verdade, é uma paráfrase do enunciado que constitui a resposta do entrevistado à indagação do repórter sobre a vantagem de se ter mais pureza na transmissão (linha 164 - *entrevista II*). O repórter substituiu a expressão "*you have less error*" por "*this avoids errors in communication*". Esta é uma situação em que as alterações lingüísticas não produzem, necessariamente, distorção do conteúdo proposicional.

No exemplo (64), que contém o quarto parágrafo da *matéria III*, identificamos a *reordenação* informacional e sintática, além da *substituição* sintática, *acréscimo* lexical e *eliminação* de informações redundantes. No primeiro período do parágrafo, o repórter ordenou informações que na transcrição da *entrevista III* correspondem às linhas 41-50 e 252-256. Também observamos substituições sintática e lexical (de "[...] *because it is DAÍ that the nerves that do not feed the leg ... the stomach is where you feel this discomfort [...]*" por "[...] *from where the nerves go to the stomach and the legs, where the pains occur [...]*") e *acréscimo* lexical ("*with more frequency*").

No segundo período, verificamos a *reordenação* informacional, conforme mostram os trechos localizados entre as linhas 11-15, 145-149, 119-123 e 230-235 (*entrevista III*), além da *reordenação* sintática. Salientamos que as informações contidas entre as linhas assinaladas e não aproveitadas na construção deste parágrafo foram utilizadas em outros pontos da matéria.

(64)

Texto Jornalístico III (L. 18-21)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista III)
Lucena explica que as aplicações serão feitas na coluna lombar, de onde saem os nervos para o ventre e pernas, onde as dores ocorrem com maior frequência. Um grupo receberá aplicações com o aparelho em sua corrente normal e o outro com a corrente modificada, de modo que a paciente sinta os impulsos, mas não haja qualquer efeito analgésico.	11	C11 - NU::M ... o equipamento vai ser modificado e eu não sei qual é deles ... o outro é equipamento bom que vai se chamar ... no FIM eu vou analisar o grupo que foi do equipamento A modificado e o outro grupo o equipamento B e ver se houve diferença no nível de analgesia ... desapareciMENTo da dor entre um grupo e outro ... então isso aí chama-se duplo cego ... porque NEM eu sei e NEM o paciente sabe qual foi o equipamento modificado ... então a/não vai existir INDUÇÃO ... entendeu?
	15	(. . .)
	41	C11- (...)e três dias antes do a eclosão do fluxo menstrual/a gente tem a tabela não é? três dias antes... então a pessoa faz aplicação de tens na coluna LOMbar né? coloca eletrodos na coluna LOMbar tá certo? e faz aplicação de trinta minutos
		J3 - eletrodos
		C11 - colocados na coluna lombar
		J3 - uhum ... que é onde é a principal a dor () [é terrível
		C11 - [isso/ porque é
		DAÍ que saem os nervos que vão alimentar perna ... ventre que é onde vocês sentem esse incômodo não é?
		J3 - uhum
		C11 - no ventre e nas pernas principalmente ... tá certo
		(. . .)
		J3 - professor é:/ si:m essa diferenciação ... um tens modificado e o outro tens/ me explique isso aí
		C11 - VEja/ porque: ... o tens com a conformação de onda que ele TEM ... ele ele é CAPAZ de provocar uma analgesia tá certo? u:ma diminuição da dor/ quando eu falar algum termo que você não entender você diz tá?
		J3 - ce:rto
	C11 - então ele provoca a diminuição da dor ... ele é pra isso ... (...)	
	(. . .)	
	C11 - E O outro equipamento/ esse é o equipamento que funciona/ o outro equipamento vai ser um equipamento que: ... em tudo igual ao primeiro... mas que NÃO TEM ação fisiOLÓgica ... entendeu? a gente vai colocar no pacie::nte ... o paciente vai SENTir a corrente etcétera... mas aquela corrente está MODIFICada de tal forma que NÃO PROVOCA efeito fisiológico... se houver um efe::ito analgésico será por INDUÇÃO... entendeu agora?	
	(. . .)	
	J3 - [no caso a modificada vai pra:: vai ser de que forma?	
	C11 - a outra modificada ... não sei	
	J3 - não sabe	
	C11 - não ... sei que quem vai fazer é o departamento de pes/ de de de bioengenharia sem o meu conhecimento	
	J3 - áh ... [sei ... ela	
	C11- [mas será modificada de TAL forma que não proDUza ... efeitos fisiológicos	
	(. . .)	
	C11 - ele vai me entregar como tens tipo B e como tens tipo A	
	J3 - ahahm ... sim sei	
	C11 - mas eu eu não sei dos dois [foi modificado ... entendeu?	
	J3 - [á:h sim [ahahm	
	C11 - então um GRUPO será aplicado só aplicado SÓ com tens tipo A e o outro grupo SÓ com o tens tipo B	

Em (65), mais um caso exemplar de *reordenação* informacional, originando uma paráfrase que constitui o segundo parágrafo da *matéria IV*.

(65)

Texto Jornalístico IV (L. 6-11)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista IV)
A Universidade poderá então multiplicar as sementes do milho e fornecê-las a agricultores que tenham áreas de cultivo salinizadas. Os testes de campo serão realizados no segundo semestre na Estação Experimental de Moxotó, pertencente à UFRPE e ao DNOCS em Ibimirim. A pesquisa de Lília Willadino, que usou a biotecnologia para obter a linha pura do milho, foi realizada como parte de sua tese de doutorado na Universidade de Barcelona, Espanha, e no Conselho Superior de Investigação Científica da Espanha.	7	C15 - o doutorado eu fiz nessa universidade de Barcelona J3 - certo
	10	C15 - e o traBAlho experimental a gente fez no que ... se chama ceSIC que é o conselho superior de investigação científica da Espanha (...)
	77	C15 - (...) ou você pode utilizar técnicas biotecnológicas ... normalmente de cultura de tecido ... e que você pode obter ... resultados com um ano de trabalho J3 - certo
	80	C15 - certo? então a gente partiu pra isso (...)
	263	C15 - então a gente concluiu que esse esse milho/ essa linha pura que a gente obteve é tolerante ao sal ... certo? em experimentos feitos A NÍVEL de laboratório ... então o que a gente vai fazer agora? estamos esperando que as chuvas encham os açudes aí no interior pra fazer um experimento lá no:/ em Moxotó ... uma estação experimental que: a universidade tem junto com o dnocs lá em Ibimirim e estamos esperando só que esse açude encha ... quer dizer ... estamos com uma previsão para o segundo semestre PARA fazer esse experimento no camPO ... essa linha pura que a gente obteve e comparar ela com outros milhos que são utilizados na região J3 - lá é salinizado?
	264	C15 - é salinizado ... PARte da estação é salinizada os solos são salinizados e outra parte não J3 - é estação ... como é o nome? C15 - experimental ... do Moxotó J3 - ela é da: universidade [federal]
	276	C15 - [universidade e do dnocs ... universidade federal rural de Pernambuco e do dnocs ... certo? (...)
	302	C15- (...)e se a resposta como a gente espera FOR POSITIVA ... a gente passaria o ano que vem multipliCANDO essa seMente ... plantando solo não salínico só para multiplicar ... e para depois em UM proGRama de extensão da universidade começar a diSTRIBUIR essa semente ao pequeno agricultor ... do Nordeste ... a idéia básica é essa (...)
	305	C15- (...) então eu fiz essa parte de cultura de anTERAS como uma parte da tese ... porque sabia que a possibilidade existia ... mas também pode/ podia não acontecer ... e eu não podia voltar sem defender minha tese né ... então fiz mais ou menos um quarto da tese e essa parte que por sinal não está tão maravilhoso () daria uma tese mas a gente não sabe ... né? (...) (...)
	407	J3 - (...) SIM ... e esses testes de Ibimirim? C15 - é isso que eu estou lhe dizendo ... esses esses são lá de Ibimirim ... que é um teste que a gente vai fazer em campo ... certo? então os laboratórios se comportam que é uma beleza ... tolerância de sal/ ao sal J3 - mas não era em Moxotó?
	411	C15 - é ... é a mesma coisa ... [que é a estação experimental de Moxotó
	417	
	422	

No exemplo (65), o repórter parafraseia, em três períodos, o conteúdo enunciado em trechos localizados entre as linhas 7 e 422 (*entrevista IV*). Ao cotejarmos este parágrafo do texto jornalístico com os trechos da entrevista utilizados para sua construção, percebemos claramente que nesta *reordenação* as informações foram reestruturadas. É o que exibimos no quadro 6.

Quadro 6 - Diagrama Representativo da Operação de Reordenação Informacional

SEGUNDO PARÁGRAFO DA MATÉRIA IV	
<i>Período</i>	<i>Numeração das linhas na transcrição da Entrevista IV</i>
Primeiro	302-305
Segundo	264-276 e 417-422
Terceiro	77-80, 263, 407-411 e 7-10

Elaboramos o quadro acima tomando como base apenas o exemplo (65) porque nosso objetivo foi apenas ilustrar, por meio de uma pequena amostra, a dimensão da *reordenação* informacional verificada nos textos jornalísticos que compõem o *corpus* deste trabalho. A nosso ver, esta espécie de "radiografia" de (65) é bastante representativa desta operação não somente no nível de períodos ou parágrafos apresentados isoladamente, mas também em um contexto mais amplo, i.e., em toda a matéria jornalística. Assim, reiteramos nossa concordância com Van Dijk (1990,1992) no que diz respeito à *estrutura de relevância*, bem como aos diferentes esquemas de organização textual (*superestruturas* textuais).

b) Reordenação sintática

Já vimos que a falta de disponibilidade de tempo para a organização do pensamento durante a produção oral, seria o principal motivo da aparente desorganização dos textos falados. Entre outras características, o truncamento sintático reflete essa espécie de

desordem da fala. É por isso que a retextualização de entrevistas orais em matérias jornalísticas leva, naturalmente, à *reordenação* sintática que consiste em mudanças na estrutura sintática das orações. Vejamos alguns casos.

(66)

Texto Jornalístico I (L. 31-32)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista I)
Em seguida extraiu-se uma média geral e uma média por região.	90	J1 - isso aí foi a MÉDIA que vocês chegaram
	91	C5 - é a média ... GLObal que nós ... nós ... chegamos/ (...)
	278	C5 - (...) sim e:: nesse nosso trabalho aqui ... é:: que também não fazia parte ... nós depois ... que:: pegamos os dados todinhos e ... começamos a analisar deu uma idéia ... já que a gente tinha várias regiões ... vamos analisar região ... por região tá certo? (...) e:: fizemos essa mesma análise de região por região não é? ... aí chegamos a esses resultados aqui
	286	J1 - uhm C5 - certo? de região por região (...)

Destacamos em (66) a *reordenação* sintática que acarretou a *eliminação* de informações secundárias, *substituição* da forma pessoal do verbo (primeira pessoa do plural) pela impessoal (terceira pessoa do singular com a partícula apassivadora "se"), e *substituição* lexical ("global" por "geral" e "chegar" por "extrair"). Sob nosso ponto de vista, esta reorganização sintática tornou o período conciso, sem alterar o teor da informação.

A paráfrase observada na primeira coluna do segmento (67), envolveu a *reordenação* da estrutura sintática do enunciado da entrevista, além de acréscimos informacionais e substituições lexicais.

(67)

Texto Jornalístico II (L. 28-30)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista II)
A comunicação com a Fundação Instituto de Tecnologia de Pernambuco (ITEP) também é feita através de fibras.	268 269	C8 - (...) a gente também está/ o itep também está liga:do né? ... por por FIBra ó:óptica ... a gente também está ligado no itep (...)

Os acréscimos complementam ou explicitam algumas informações. Na entrevista, o pesquisador diz apenas que está ligado ao *Itep*, sem explicar que tipo de ligação é esta. Um dos acréscimos dá a conhecer o significado da sigla *Itep* (Instituto de Tecnologia do Estado de Pernambuco), o outro, resultante de uma inferência que teve por base texto e contexto da entrevista, esclarece o tipo de ligação com o referido instituto ("a comunicação"). As substituições referem-se ao uso da locução verbal "é feita" ao invés de "está ligado", e do conectivo "através" no lugar de "por".

Estas operações deram condições à *reordenação* sintática. As linhas 268 e 269 (*entrevista II*) contêm duas orações que apresentam a mesma informação: numa delas, o sujeito é "o Itep" ("[...] o itep também está ligado [...]"), na outra o sujeito é "a gente" ("[...] a gente também está ligado no itep [...]"). A reordenação sintática utilizada nesse trecho da entrevista resultou numa oração em que o sujeito é "A comunicação com o Instituto de Tecnologia do Estado de Pernambuco [...]".

Observe-se agora como se dá a *reordenação* sintática no segmento (68).

(68)

Texto Jornalístico III (L. 39)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista III)
Há <i>Tens</i> que são ligados diretamente na tomada, ou- tros são portáteis (a pilha).	277	C11 - é pratica ... é um aparelho com umas pilhazinhas que você usa em casa né? pode até botar e sair andando com ele ... não tem problema J3 - ele ele funciona a pilha [também? porque eu/ o que eu:: C11 - [funciona a pilha também ... tem um que a gente chama de clínico ... que: a gente liga na parede ... é um volume muito grande para sair o outro é PEQUENININHO bota ... você bota no cinto... bota os eletrodos lá ... liga bota no cinto e pode sair com ele se quiser ... pode aplicar no trabalho ... onde você estiver
	283	

Em (68), a *reordenação* da estrutura sintática dos enunciados produzidos na entrevista também exigiu o emprego de outras operações, como a *eliminação* de marcas características desse tipo de interação verbal (pergunta-resposta), *eliminação* informacional (o *Tens* que é ligado na parede é o clínico); *acréscimo* lexical e sintático (presente do indicativo do verbo haver) e *substituição* lexical ("*parede*" no lugar de "*tomada*", "*pode até botar e sair andando com ele* [...] *você bota no cinto ... bota os eletrodos lá ... liga no*

cinto e pode sair com ele se quiser ... pode aplicar no trabalho ... onde você estiver" por "portáteis"). Como resultado, foi construída uma paráfrase que condensa em um período de três orações as informações contidas entre as linhas 277-283 (entrevista III). Salientamos que as operações efetuadas não acarretaram prejuízos para o conteúdo proposicional.

Fenômeno semelhante pode ser observado no exemplo (69). Uma paráfrase, construída a partir da *reordenação* sintática e *eliminação* de informações repetidas (linhas 164-177 e 204-206 - entrevista III) condensa o conteúdo dos enunciados sem, no entanto, alterar o teor da informação.

(69)

Texto Jornalístico IV (L. 16-17)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista IV)
Segundo ela, era esperado que esta planta tivesse dez cromossomos (a metade do total do milho) já que apenas o gameta masculino estava presente.	164	C15 - então o que aconteceu? a gente parTIU ... de um grão de pólen e obteve uma planta ... certo? então A PRINCÍPIO era de se espeRAR que essa planta tivesse soMENTE o que a gente chama de n cromossomos ... ou seja ...
	166	metade dos cromossomos de uma planta normal ... não é? ... porque como no caso do homem ... a mulher tem o ÓVULO e o homem o espermatoZÓIDE
		J3 - ahahm
	170	C15 - no que se juntam cada um leva uma carga de n ... n e n vai dar dois n ... então normalmente um orgaNISmo TEM o um cromossomo que chama de dois n cromossomo ... então o que é que aconteceu? a gente partiu de um de um material que só tinha n que era só o pólen né? ... só o::: ... gameta masculino então o que aconteceu? a princípio o que se esperaria ter essa planta ...
	173	uma dotação de n cromossomos ... só a metade de uma planta normal ... certo? mas o que acontece? esse MEIO de cultura ... muitas vezes ele induz a duplicação dos cromossomos ... então ao invés dessa plantinha como a gente obteve ... em vez dela ter só n cromossomos ... ela passa a ter dois n ... certo? então isso pode ocorrer naturalmente ... quer dizer ... espontaneamente é a palavra mais correta ... e é chamada de diploidização ... porque se duplica né? ... diploidização espontânea (...)
	177	(...)
	204	C15 - então ... no caso do experimento ... a gente foi contar o número de cromossomos pra ver e o que a gente contou ele tinha exatamente vinte cromossomos ... como está aqui nessa lâmina
		J3 - ahahm ... que é o normal do Milho
	206	C15 - que é o normal do milho ...

A *reordenação* sintática envolveu a transformação do infinitivo ("*...]era de se esPErar[...]*") em participio ("*...]era esperado[...]*"), e o *acrécimo* da subordinação com a oração "*já que apenas o gameta masculino estava presente*". Outra operação identificada foi a *substituição* de uma generalização "*...] metade dos cromossomos de uma planta*

normal [...]" por uma especificação "[...] que esta planta tivesse dez cromossomos (a metade do total do milho) [...]".

3.3. "Citações Textuais" e Divulgação Científica

Quando abordamos a questão do discurso relatado (2.6.), citamos autores com posições bastante próximas, no que se refere à literalidade das citações textuais. Maingueneau (1993) e Ducrot (1987) acreditam na presença da heterogeneidade enunciativa nos discursos diretos. Marcuschi (1993) e Tannen (1989) assinalam que nas supostas citações literais há recriações, modificações, enfim, alterações da fala original. Trazendo o problema para o jornalismo, Van Dijk (1990) reconhece que, na imprensa, as citações raramente são literais, mas defende que, mesmo assim, elas expressam o núcleo do que foi dito.

As citações textuais são um dos pontos mais polêmicos na relação entre pesquisadores e jornalistas especializados em ciência. Já dissemos, em 3.6., que no caso do *corpus* deste trabalho, além das diferenças das modalidades falada e escrita, há ainda especificidades dos diferentes gêneros (entrevista / texto noticioso), que implicam transformações significativas para atender a requisitos da redação jornalística. A seguir, passamos a verificar como são construídas algumas das citações textuais do *corpus* restrito desta investigação.

Para tanto, iremos analisar somente três citações textuais de cada uma das matérias, pois, além de já termos focado outras anteriormente, acreditamos que os casos selecionados para este item dão uma idéia bastante nítida do que, em geral, ocorre com as "citações diretas". Assinalamos ainda que continuaremos observando o emprego das

operações lingüísticas (*eliminação, substituição, acréscimo e reordenação*), conforme o fizemos no tópico anterior.

a) Matéria I

(70)

Texto-Jornalístico I (L. 10-11)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista I)
"O CREA queria que investigássemos a qualidade do produto que abastece esse mercado", lembra Ávila.	4	C5 - ahahm é::: é essa idéia de trabalho de pesquisa em tijolo / ((tosse)) ela saiu por-que ... o crea teve uns problemas de: desabamento é::: ... al/ sempre que acontece um problema de desabamento então a alegação é que o material ... não ser/ foi problema de material o material é ruim ... o tijolo é deficiente ... e:: realmente a gente não tinha aqui em Recife nenhum trabalho desse tipo ... que::: pudesse dizer "olha o tijolo característico da região tem uma resistência tanto e tal " ... ai o crea ...pra eviTAR problemas e inclusive pra fornecer é:: fone/ subsídios pra eles pra tomar um:./ ter um critério ... uma base para julgamento de alguma coisa ... resolveu fazer essa pesquisa ... fazer um trabalho desse tipo
	10	

Em (70) temos uma "citação textual" em que o enunciado do entrevistado é totalmente substituído por uma paráfrase que sumariza sua idéia central. Significa dizer que o conteúdo é preservado sem, no entanto, reproduzir-se a fala original. Vemos, por exemplo, que a anáfora "*essa*" é substituída por um referente construído "*qualidade do produto*", tornando preciso o que não era. Outra *substituição* observada foi o uso da primeira pessoa que, segundo Chafe (1984, 1985), indica *envolvimento*: utilizou-se "[...]O CREA queria que *investigássemos*[...]", ao invés do tom mais formal de "*o crea [...]resolveu fazer essa pesquisa*[...]". É curioso observar que esta é uma construção pouco comum nos textos de divulgação científica, o que geralmente ocorre é exatamente o inverso, a tendência é optar-se por enunciados formais, distantes, frios, enfatizando-se, assim, a relação institucional e não a pessoal (cf. exemplos (39) e (40)).

No exemplo (71), um caso de *acréscimo* de informações equivocadas no primeiro período de uma "citação direta".

(71)

Texto Jornalístico I (L. 17-18)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista I)
"Nas amostras cedidas pelos fabricantes, encontramos tijolos fissurados ou com as laterais inclinadas . Além disso, a resistência variava entre 0,5 e 10 megapascals", diz Ávila.	42	C5 - (...) e: verificamos o seguinte... bom ... o::/existe uma variedade enorme de:: resistência ... de valores de resistência ... a gente rompeu um tijolo aqui que tinha:: zero vírgula cinco megapascal... quer dizer a resistência/ ele rompia com/
	45	quando a gente aplicava uma carga nele:: de zero vírgula cinco megapascal (...)
	62	J1 - é:: que realmente ... bom ((risos))/ zero vírgula cinco megapascal isso é muito ou é pouco?
	64	C5 - nã/ esse é pouco tá certo?/ e:: tinha valores em torno de zero vírgula cinco A:TÉ: dez ... é uma faixa enorme de variação ... tá certo? ... então/ nós é: ensaiamos cerca de:: [quatrocentos
	115	(...)
	119	C5- (...) e:: esse material foi todo cedido de graça ... nós não pagamos/ en/ esse é um agradecimento que a gente faz às cerâmicas que forneceram todo material de graça ... né? é:: então nós mandamos um ofício comunicando exatamente isso pra eles que não não iria haver divulgação do nome das cerâmicas ... e:: graças a Deus todos eles forneceram () gentilmente
	122	(...)
	123	C5 - há um risco de você é:: tá trabalhando com valores muito baixos de tensão tá certo? e:: é:: você:: é::: vem a ruptura ... têm problemas na sua estrutura ... problemas de abrir fissuras é:: na na nas paredes e:: problema que tem de ruptura aí ... inclusive com casos fatais ... já aconteceram casos fatais
	124	tá? (...)
	180	(...)
	182	J1 - [aquele::/ o que você achou zero vírgula cinco não serve nem pra fazer parede [de:: /
	183	C5 - [pois é tá certo? só que veja bem aquele zero vírgula cinco/ ele foi um resultado em todo o universo
	188	J1 - ahahm:: C5 - foram os limites da faixa que nós obtivemos e ... evidentemente você tem que [fazer/ J1 - [agora a maioria estava nesse meio aí
	398	C5 - é:: estava em torno disso ... de trê::s ... dessa dessa média tá certo? (...)
	403	(...)
403	C5- (...) o negócio fica desagraDÁ:vel de se ver ... e até como problema de resistência tambÉM: porque quando você bota uma espessura ... aquela camada horizonTAL é mais GROSSA a resistência cai ... da parede ... então aí voCÊ tem um tijolo ... você vem com um tijolo de vinte e um centímetros de altura e o outro de dezessete ... você tá botando os dois juntos aqui você fica com uma espessura ... aqui você fica com outra enorme né? então essa espessura enorme ... ela pode inclusive é::: diminuir a resistência da parede	

Ao examinarmos a coluna referente ao trecho da entrevista em (71), constatamos que em nenhum momento o pesquisador afirmou ter encontrado tijolos fissurados ou com laterais inclinadas. Ele disse apenas que tijolos com valores de tensão muito baixos podem provocar fissuras nas paredes (linhas 122-123 - entrevista I). Mais adiante (linhas 398-403), o entrevistado explica que ao juntar tijolos de tamanhos diversos pode provocar diferenças na espessura da parede e diminuir sua resistência. É provável que a má compreensão deste

trecho, ou uma inferência sem base textual tenha levado o repórter a mencionar "laterais inclinadas" ao invés dos diferentes tamanhos dos tijolos. Tais equívocos tornam-se mais acentuados exatamente por estarem inseridos numa citação indicada como direta.

O restante da citação, localizada no período subsequente, mostra que a resistência dos tijolos analisados varia entre 0,5 e 10 megapascals. Apesar de o entrevistado ter chamado a atenção para o fato de o valor de 0,5 megapascal ter sido um resultado em todo o universo da pesquisa (linhas 182-183 - entrevista I), não se pode contestar a precisão da informação, pois independente de terem sido cem, ou apenas um tijolo, os limites situam-se entre 0,5 e 10 megapascals. A ressalva feita pelo entrevistado reflete a tendência à cautela, bastante comum no meio científico. Os pesquisadores costumam usar modalizadores para tornar menos enfáticas determinadas informações. No entanto, do ponto de vista jornalístico, essas ressalvas podem reduzir o impacto da notícia. Esta é mais uma constatação das diferentes perspectivas de enfoque entre cientistas e jornalistas.

A "citação textual" disposta no exemplo (72) é mais um caso de paráfrase de enunciados do entrevistado.

(72)

Texto Jornalístico I (L. 26-27)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista I)
"Para igualar os blocos, é preciso usar muita argamassa, o que compromete a resistência da parede", explica Inácio Ávila.	397	C5- (...) / vai ter que botar mais argama:ssa ... pra ele juntar os tiJO:los é:: ... inclusive esTÉTicaMEN:te ... fica FEIO não é::? o negócio fica desagraDÁ:vel de se ver ... e até como problema de resistência tambÊM: porque quando você bota uma espessura ... aquela camada horizonTAL é mais GROSSA a resistência cai ... da parede ... então aí voCÊ tem um tijolo ... você vem com um tijolo de vinte e um centímetros de altura e o outro de dezessete ... você tá botando os dois juntos aqui você fica com uma espessura ... aqui você fica com outra enorme né? então essa espessura enorme ... ela pode inclusive é:: diminuir a resistência da parede J1 - é porque você vai/ tá botando muita argamassa () C5 - claro tá certo? aí fica é: / você compromete ... você pode comprometer a a estrutura ... a a resisTÊN:cia da parede com com um () desse tipo né? (...)
	406	

Observamos em (72) as operações de *eliminação* de marcas da oralidade, *reordenação* informacional, *reordenação* sintática, e *substituição* lexical ("tijolos" por

"blocos" e "juntar" por "igualar"). Note-se que, apesar das operações utilizadas, não há qualquer sinal de deturpação do conteúdo proposicional. O que verificamos foi a construção de uma paráfrase clara, simples e concisa, atendendo, assim, a regras básicas da linguagem jornalística.

b) Matéria 2

(73)

Texto Jornalístico II (L. 18-20)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista II)
"Quando a transmissão de dados é feita por fios comuns, muitas vezes as seqüências de bits se confundem, por causa dos ruídos, alterando o conteúdo da informação", diz Gomes.	173	C8 - (...) você pra transmitir dados você pega aquele seu número e TRANSforma em em bit certo? ... e se/ e aquele bit é um sinal de um ou zero ... se entra um ruído ... aquele UM pode virar um zero ... aí bagunçou tudo
	178	J2 - áh sim ... então esses dados ... essa transmissã:o de da:dos por computaDOR a a ... mensagem SAI da TEla se transforma em bits ... chega na minha TEla em bits e se transforma em imagem
	200	C8 - e é transformada em números ... na na informação que você lê ... certo? (. . .)
	202	C8 - (...) então quando essas informações são transmiTidas ... se você tem ruÍdo ... você pode ... inserir coisa que você NÃO consegue ler o texto ... então eu chego em casa no computador quero ver as mensagens que vêm é::: um TERror ... o sujeito tem que sair decifrando ... enquanto que se fosse tudo fibra óptica não (...)

No exemplo (73), temos, mais uma vez, uma citação indicada como textual que, na realidade, é uma paráfrase. Aqui, a retextualização envolveu o emprego da *reordenação* informacional e sintática, da *substituição* lexical ("bagunçou tudo" por "se confundem") e do *acréscimo* lexical ("seqüências"). Também verificamos o *acréscimo* de informação ("*quando a transmissão de dados é feita por fios comuns*"), resultado de uma inferência com base contextual no próprio assunto tratado na entrevista. Mas, apesar de todas as modificações efetuadas na fala do pesquisador, o núcleo da informação é preservado.

A não literalidade das "citações textuais" também pode ser constatada em (74).

(74)

Texto Jornalístico II (L. 23)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista II)
"Isso não ocorre com os ópticos, que resistem ao aumento da demanda", explica.	369	C8 - enquanto que com o amplificador óptico não ... uma vez ele instalado ...
	370	eu posso mudar essa taxa de qualquer valor desse (...)
	379	J2 - ou seja ... se começa a crescer a a::: C8 - se a deman###da J2 - ###o número de/ a demanda de telefone por exemplo C8 - se a deMANda começa a crescer ... exatamente J2 - você tem que trocar os amplificadores C8 - você tem que trocar os amplificadores ... no caso do óptico não ... você não troca nada
	384	

Destacamos em (74) a utilização da *reordenação* informacional e da *reordenação* sintática. Estas operações acarretaram o *acréscimo* do verbo "resistir" e do pronome demonstrativo "isso", além da *substituição* de "começa a crescer" por "aumento". Salientamos que, neste segmento, a paráfrase resultante das operações retextualizadoras não chega a interferir no conteúdo das falas do entrevistado.

No exemplo (75), outra paráfrase é indicada como citação textual.

(75)

Texto Jornalístico II (L. 32-33)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista II)
"Se o sistema óptico fosse utilizado, o estado poderia atender sem problemas a crescente demanda e ter bons lucros com esse mercado", diz.	321	C8 - não não é falta de recurso não ... porque isso é um investIMENto que é retorno CERTO ... por que que a gente tem pouco telefone hoje? ... em todo lugar do MUNdo ... sistema telefônico dá LUCro ... só no Brasil que é devagar ... então ... tem a ver com a/ tem a ver com decisõe:es políticas ... tem a ver com falta de investimen:to ... só NÃO tem a ver com falta de capacidade e de fazer ... tecnoloGIA EXISTe ... e o/ e o pessoal científico qualificado existe J2 - se as comunicações fossem por fibra ... hoje teria um maior número de linhas? C8 - MUIto maior número de linhas ... por que que você não coloca linhas aqui? ... porque engarRA:fa ... ou seja ... uma uma fibra óptica ... UMA SÓ ... substitui tipicamente da ordem de MIL cabos de FIO telefô:nico ... então ... onde tem uma fibra você/ isso está sendo implanta:do hoje no Recife ... se você quiser/ seria bom você você dar um pulinho na telpe
	330	

Em (75), constatamos que, além das operações de *reordenação* informacional e sintática, há a *eliminação* de várias informações enunciadas pelo pesquisador. Entre elas, damos destaque à crítica do entrevistado em relação à falta de investimento nas

telecomunicações, à ênfase dada à capacitação de pessoal da área e à implantação do sistema no Recife. Tendo em vista essas eliminações, julgamos que o conteúdo informacional do trecho foi preservado apenas parcialmente.

c) Matéria 3

(76)

Texto Jornalístico III (L. 7-9)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista III)
"Experiências isoladas mostram que as pessoas que aplicam o <i>Tens</i> não têm dores menstruais naquele mês. Queremos desenvolver uma pesquisa muito bem controlada para comprovar ou não se a técnica é eficaz", explica o professor do Departamento de Fisioterapia Ocupacional Carlos Lucena.	54	C11 - EXPERiências estas/ experiências preliminares têm mostrado que as
	55	 pessoas que são submetidas a tens não sentem mais a dor naQUEle mês
		(. . .)
	62	C11 - é isso que nós vamos tentar VER é se o tens É realmente eFE:tivo ...
		para tratar a dor (...)
		(. . .)
	78	C11 - agora veja ... já se tem experiência/ a gente já tem ... experiências
	79	 assim ... é:: ... mais ou menos ... informativas de que a coisa dá certo ... e o
	80	 que nós estamos fazendo agora é deSEnvolvendo uma pesquisa SÉria ...
		 MUIto bem controLAda certo?
		J3 - uhum
	83	C11 - que ao final SE der certo pode ser comercializada e utilizada ... pode ser
		divulgada tá certo? no entanto ... é ... aGOra é apenas uma pesquisa ... embora
		 ... algumas ... algumas aplicações aí estejam dizendo que FUNciOna
	85	 realmente ... mas não existe ainda uma pesquisa muito séria e muito bem
		 controlada que: a gente possa oferecer ao público

A citação de (76) é constituída por dois períodos. No primeiro deles, identificamos pequenas alterações na fala do pesquisador (linhas 54-55 - *entrevista III*), provocadas pela operação de *substituição* sintática e lexical. A maior parte das substituições assinaladas corresponde basicamente à adequação da fala do pesquisador ao estilo jornalístico, como o uso do presente do indicativo, que dá mais força aos enunciados ("*mostram*" ao invés da locução verbal "*têm mostrado*" e "*aplicam*" no lugar de "*são submetidas*"), além da explicitação do tipo de dor ao especificar "dores menstruais". Já a *substituição* do termo "*preliminares*" por "*isoladas*" deve ter sido uma questão de preferência do repórter. Mas, a nosso ver, essas operações lingüísticas não chegam a alterar o conteúdo proposicional.

No segundo período da referida citação, observamos um maior número de modificações na fala original. Algumas delas, dizem respeito ao tratamento estilístico, como é o caso das substituições sintática e lexical ("*o que nós estamos fazendo agora é deSEnvolvendo*" por "*queremos desenvolver*" e "*vamos tentar VER*" por "*comprovar ou não*") e da *reordenação* na posição das informações (linhas 79-80 e 62 - *entrevista III*). Verificamos, contudo, a *eliminação* de um dado que parece ser relevante para o pesquisador: a seriedade de sua pesquisa. Nossa afirmação está pautada na ênfase dada a este aspecto, não apenas por meio da entoação ("*SÉria*"), mas também pelo que o entrevistado implica ao se referir a trabalhos semelhantes (linhas 83-85). Note-se que a forma como se refere aos outros ("*embora.. algumas ... algumas aplicações **aí estejam dizendo** que FunciOna realmente*") já demonstra a sua desconfiança em relação à seriedade dos mesmos. Adicione-se a isto o fato de ele ter dito que sua pesquisa é muito bem controlada e, mais adiante, afirmado que não existe ainda uma pesquisa muito séria, muito bem controlada. Entendemos que ao minimizar as outras experiências o pesquisador está tentando valorizar a seriedade do seu trabalho.

O texto jornalístico, apesar de mencionar que a pesquisa deverá ser "*muito bem controlada*", não se refere à seriedade nem tão pouco faz referências a experimentos similares. Com esta observação não queremos discutir o mérito do trabalho do pesquisador, ou se o referido aspecto deveria ou não ser abordado, mas destacar que o trecho é indicado como "citação textual" e, no entanto, altera parcialmente o conteúdo da fala original.

Ao contrário de (76), no segmento (77) as alterações restringem-se ao tratamento estilístico da fala.

(77)

Texto Jornalístico III (L. 22)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista III)
"Assim checaremos se o efeito é mesmo fisiológico ou uma indução psicológica", diz.	151	C11 - então no fim a gente quer ... quer tentar ver ... se esse efeito que o tens vai provocar de analgesia se é um Efeito FISIOLÓGICO ou se é um EFEITO de INDUÇÃO [que é chamado também J3 - [ahahm
	155	C11 - efeito PLAcabo né? quer dizer ... é um equipamento que não tem realmente [essa função fisiológica J3 - [ahahm

Observamos, em (77), a *eliminação* de marcas da oralidade e informações redundantes, substituições sintática e lexical ("*a gente quer ... quer tentar ver*" por "*checaremos*"; "*se esse efeito*" por "*se o efeito*"; "*um EFEITO de INDUÇÃO*" por "*uma indução psicológica*"), além do *acréscimo* de operadores argumentativos ("assim" e "mesmo"). Como resultado, temos apenas o tratamento estilístico da fala original, sem implicações no conteúdo proposicional.

Em (78), é interessante observar como o repórter integra parte de sua fala a uma "citação textual".

(78)

Texto Jornalístico III (L. 26-27)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista III)
"Aplicando durante três dias, a paciente pode ter até seis dias de alívio", ressalta.	340	C11 - ou no primeiro dia ... como você vai ter quarenta e oi/ olha se aplicar uma vez só ... você pode ter quarenta e oito horas de alívio ... mas se aplicar TRÊS DIAS SEguidos ... você pode ter três ... quatro DIAS de alívio... tá certo?
	341	então ... tanto/ as pessoas às vezes não sentem mais dor nenhuma ... já tive colegas que aqui eu apliquei ... eu disse ... olha ... me dá um retorno ... pra ver se a dor passou e não deram retorno ... quando eu encontrei essa pessoa... cadê? você não ia me telefo/ "ÁH não senti mais nada não" ... mas era pra ela ter me dito que não tinha sentido mais nada ((riso))
	342	(. . .)
	345	J3 - ahahm ... certo ... quer dizer ... espera aí ... se aplicar três dias seguidos e o efeito pode ser até de quarenta e oito horas ... vai ter até SEIS [dias
	349	C11 - [POde ter ...
	351	pode ter ... porque cada pessoa também degrada numa velocidade diferente não é? J3 - ahahm
352	C11 - você pode tomar um analgésico e fazer efeito diferente do analgésico ter que tomar ... embora seja o mesmo analgésico né? J3 - é	
358	C11 - o organismo trabalha diferentemente e cada pessoa libera uma quantidade diferente [também de beta-endorfina	

Note-se no exemplo (78) que, de acordo com o pesquisador (linhas 341-342 - *entrevista III*), a paciente pode ter até quatro dias de alívio após três aplicação do *Tens*. Mas, tomando como base um enunciado anterior (linhas 340-341 - *entrevista III*), em que foi explicado que cada aplicação correspondia a quarenta e oito horas de efeito analgésico, o repórter inferiu que três aplicações corresponderiam a seis e não a apenas "*quatro dias de alívio*". O cientista confirma a inferência do jornalista, ponderando sobre as diferenças orgânicas entre os indivíduos (linhas 351-352 - *entrevista III*). Mas, o texto jornalístico apresenta a fala do repórter como tendo sido uma afirmação do pesquisador. Esta é mais uma comprovação que, no jornalismo impresso, quase sempre o que é indicado como literal não foi dito pelo entrevistado.

d) Matéria 4

(79)

Texto Jornalístico IV (L. 13-14)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista IV)
"As anteras foram colocadas em meio de cultivo - com sais, nutrientes , aminoácidos e hormônios - e dentro de um mês começou-se a obter uma plântula", explica Lília.	123	C15 - então a gente faz o seguinte ... a gente pega ... essa flor masculina do milho certo? ... você abre a florzinha e tira de dentro dela o que a gente chama de antera ... e essa antera a gente coloca no meio do cultivo (...)
	125	(...)
	329	J3 - esse meio de cultura que ela é colocada ele tem algum ... que é que tem? C15 - sim ... ele tem sais nutrientes ... que são os nutrientes minerais da planta ... né? tem açúcar ... tem aminoácidos e tem hormônios
		J3 - quanto tempo ele leva ... pra ... assim na hora que se coloca [até
		C15 - [sim a gente coloca ... dentro de um mês a gente começa a obter ... essa planta ... a planta bem pequenininha ... certo?
	335	J3 - ahahm (...)
	345	C15 - ela deve ter o que? um centímetro mais ou menos J3 - ahahm ... ela tem um nome específico? nessa fase assim? C15 - não chama chama de plântula ... quando a planta é pequena chama de PLÂntula
	347	

Nos trechos da entrevista contidos no segmento (79), podemos perceber que a entrevistada descreve como se deve proceder em determinada fase da metodologia de cultura de anteras, mas o texto jornalístico coloca a pesquisadora relatando a sua experiência. A mudança da descrição para a narração levou à operação *reordenação*

sintática, que envolveu a *substituição* do singular pelo plural ("**antera**" por "**anteras**"), do sujeito ("**a gente**" por "**as anteras**"), do presente da voz ativa pelo pretérito da voz passiva ("**a gente coloca**" por "**as anteras foram colocadas**") e do tempo verbal presente pelo pretérito ("**a gente começa a obter**" por "**começou-se a obter**"). Nesta "citação textual" também foram eliminadas informações redundantes ou consideradas desnecessárias para aquele trecho do texto jornalístico e, naturalmente, suprimidas as marcas características da oralidade.

Apesar de a "citação" ter sofrido várias alterações no plano sintático, o conteúdo proposicional é preservado quase que integralmente. O único dado que não corresponde à entrevista refere-se a um dos elementos existente no meio de cultivo. A pesquisadora disse que o meio de cultura tem "*sais nutrientes ... os nutrientes minerais da planta*", mas o repórter utiliza uma vírgula entre "sais" e "nutrientes", indicando que são elementos diferentes.

Em (80), mais um caso de não-literalidade da "citação textual" em que o conteúdo proposicional é preservado.

(80)

Texto Jornalístico IV (L. 24-25)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista IV)
"Cada vez que o Arizona é plantado, é necessário comprar sementes ### e o pequeno produtor não tem condições de mandar buscá-las no Exterior".	218	C15- (...) a gente foi comparar esse material que a gente obteve ... dessa linha pura que a gente chamou de l w um ... a gente foi compaRAR ... com um híbrido que é tolerante ao sal ... que é um híbrido americano que se chama arizona ... certo? arizona oito meia zero um
	221	(...)
	236	C15- (...) no caso se ele tivesse o híbrido ... CA:da vez que ele FOR PLANtar ... ele tem que comprar a seMENTe
	248	(...)
	250	C15 - porque ... essa esse esse HÍBRIdo que a gente falou americano ... que é um material mais tolerante ao sal ... é um híbrido comercial ... mas como que o pequeno agricultor vai mandar buscar nos ESTAdos Unidos um híbrido ca:da vez que ele quiser plantar?

No trecho da *matéria IV*, correspondente às linhas 24-25, também apresentado como citação textual, verificamos *reordenações* informacional e sintática; *substituição* da forma

ativa pela passiva; *eliminação* de marcas da oralidade, de informações repetidas ou que já haviam sido enfocadas em outros pontos da matéria e, ainda, *substituição* do nome de um país "Estados Unidos", que tinha sido utilizado no período imediatamente anterior (*matéria III- linha. 24*), por "Exterior". Esta generalização é decorrente da "necessidade" jornalística de se evitar a repetição de palavras, especialmente em trechos muito próximos. Apesar dessas alterações, consideramos que foi preservado o núcleo do conteúdo da fala original.

Já no exemplo (81), a conservação do conteúdo é parcial.

(81)

Texto Jornalístico IV (L. 31-33)	Nº da Linha	Texto-Fonte (Entrevista IV)
"Para obter estas espécies, pode ser utilizada a técnica do melhoramento clássico (cruzar diferentes tipos até chegar à espécie desejada) ou a biotecnologia", diz a professora Lília Willadino.	74	<p>C15 - então a gente/ pra gente obter essas plantas que toleram essa condição salina ... a gente tem basicamente duas opções ... ou melhora clássica ... o melhoramento CLÁSSICO ... que você normalmente vai levar sete a oito anos pra obter o material ... que você está buscando ... ESsa é a melhora clássica ... a melhora tradicional ... ou você pode utilizar TÉCNICAS biotecnológicas ... normalmente de cultura de tecido ... e que você pode obter ... resultados com um ano de trabalho</p> <p>J3 - ce:рто</p> <p>C15 - certo? então a gente partiu pra isso</p> <p>J3 - é: ... o melhoramento clássico se leva quanto ... de oito a quinze anos?</p> <p>C15 - de oito de Oito a NOve anos ou muito mais</p> <p>J3 - ce:рто ... esse melhoramento clássico consiste em como?</p> <p>C15 - em vários cruzamentos sucessivos ... você vai fazendo ... cruzando ... cruzando ... cruzando ... até que você [chega ()</p> <p>J3 - [cruzamento genético da::</p> <p>C15 - de plantas ... você pega por exemplo ... você pega dois tipos de [milho</p> <p>J3 - [ce:рто</p> <p>C15 - um porque a espiga é GRA:Nde ... e outro porque: ele:: ele tolera a: um determinado inseto ... então você pega dois que lhe interessa e vai cruzando ... cruzando com ele mesmo certo? ... então você cruza o a com b ... então ... obtém o c ... depois o c com ele mesmo ... e assim você VAI ... toda descendência ... retrocruzando até obter o material que você está procurando</p> <p>J3 - ahahm ... aí esse material é que chama linha pura?</p> <p>C15 - é ... ou cultivares né ... é mais correto chamar de cultivar</p> <p>J3 - culti/ linha?</p> <p>C15 - cultivar ... se obtém uma cultivar um tipo de: um tipo de milho específico ... porque é difícil que ela chegue a ser pura ... sabe</p> <p>J3 - ahahm ... cultiVAR mesmo? como se fosse um verbo?</p> <p>C15 - cultivar ... a palavra é cultivar [é</p> <p>J3 - [quer dizer que seria um produto?</p> <p>C15 - uma uma variedade ... você pode chamar de variedade também ... é um produto de suCESSI:vos cruzamentos</p>
	102	

Nesta última "citação textual" que selecionamos para análise (exemplo (81)), destacamos uma paráfrase que condensa informações acerca das duas técnicas de desenvolvimento de novas espécies de plantas. Para tanto, houve *reordenação* informacional, *substituição* sintática ("você pode utilizar" por "pode ser utilizada") e *eliminação* de algumas informações como, por exemplo, o tempo médio dispendido em cada uma das técnicas, o que implicou alteração parcial no conteúdo da entrevista.

No mesmo exemplo, verificamos, ainda, a *substituição* da palavra "planta" por "tipo" e "espécie" na explicação sobre a técnica do melhoramento clássico, inserida entre parênteses. Vale notar, contudo, que o uso de parênteses em citações diretas caracteriza a tradução de termos ou conceitos pouco conhecidos utilizados no texto original, não havendo necessidade de que seu conteúdo seja literal.

Os exemplos apresentados neste tópico ilustram a constatação de que não existe literalidade nas "citações textuais" do *corpus* analisado. As modificações entre TF e TJ que ocorrem apenas no plano sintático ou lexical, quase sempre preservam o núcleo dos enunciados originais. A probabilidade de ocorrer alterações mais significativas é maior nos trechos em que há eliminações ou acréscimos de informações.

Os casos de distorção são raros, o mais freqüente é que seja preservado, se não totalmente, pelo menos boa parte do conteúdo proposicional dos enunciados originais. Quando ocorrem modificações que chegam a comprometer as informações do texto-fonte, estas são, na maioria das vezes, conseqüência da má compreensão ou de inferências sem base textual. Presumimos, contudo, que esta última afirmação não se aplica a qualquer matéria, principalmente se considerarmos outras áreas do jornalismo. Supomos que se estivéssemos analisando um *corpus* constituído por textos publicados na editoria de política, por exemplo, poderíamos até concluir que alterações de conteúdo seriam fruto da tendência ideológica do repórter, do editor ou da empresa jornalística. Mas, no caso do nosso *corpus*

de análise, que contém apenas matérias sobre pesquisas, é pouco provável que os repórteres tenham tido o propósito de manipular as informações.

3.4. Macroestruturas dos Textos Jornalísticos

Van Dijk (1992) procura mostrar que a macroestrutura indica o que é mais relevante e importante no texto como um todo, e observa que não há apenas uma, mas várias macroestruturas possíveis. O mesmo autor também assinala a importância das macroestruturas nos textos jornalísticos, cuja função cognitiva é expressa nos títulos e *leads*, pois permite ao leitor tomar conhecimento do sentido da notícia sem que seja necessário ler a matéria completa. As macroestruturas visam, portanto, a sumarizar as informações de um texto em poucas linhas, o que pode ser verificado nos títulos, antetítulos, subtítulos e *leads* do *corpus* analisado (exemplos (82)-(85)).

De acordo com os cânones do jornalismo, o título tem como função, não apenas resumir o conteúdo, mas também despertar a atenção do público, pois é um elemento determinante para a leitura da matéria. Para tanto, recomenda-se, com base no critério de interesse jornalístico, destacar o aspecto que se supõe prioritário para o leitor. O Manual de Estilo Editora Abril (1990:22) apresenta de forma sucinta as condições de um bom título:

"O título é a chave. Para funcionar, precisa ter impacto. Sem impacto, não chamará a atenção. Se não chamar a atenção, será inútil. [...] Um título bem-feito 'vende' uma reportagem. Ou uma edição. Um título ruim consegue esconder um magnífico trabalho jornalístico."

Mas há aqueles (Folha de S. Paulo, 1984 e Martins, 1990) que dão instruções mais detalhadas acerca da titulação. Resumir com precisão a informação mais importante do texto é uma regra que figura com destaque nesses manuais. Para causar mais impacto e

expressividade, recomenda-se como indispensável o uso de um verbo, se possível na voz ativa, e sempre no presente do indicativo, a não ser quando o texto se referir a fatos distantes no futuro ou passado. Sugere-se também que se evite o futuro do pretérito por transmitir ao leitor idéia de falta de convicção.

Em (82), constatamos que os títulos do *corpus* analisado são macroestruturas dos textos a que se referem e, com exceção do título da *matéria III*, que não contém verbo, os demais seguem as normas jornalísticas.

(82)

<i>Títulos</i>	
<i>Matéria I</i>	Tijolos são reprovados no teste de resistência
<i>Matéria II</i>	Pesquisador cria amplificador óptico
<i>Matéria III</i>	Menstruação menos incômoda
<i>Matéria IV</i>	Um milho que tolera solos salinizados

Ao contrário do título, antetítulos e subtítulos não são essenciais ao texto jornalístico e seu uso depende do espaço ou do projeto gráfico do periódico. Em geral, o antetítulo é utilizado para situar ou introduzir o título, e o subtítulo para acrescentar-lhe dados. Juntos, antetítulo, título e subtítulo são considerados como partes de um todo e, portanto, interligados entre si.

(83)

<i>Antetítulos</i>	
<i>Matéria I</i>	<i>Desabamentos levaram à realização do estudo</i>
<i>Matéria II</i>	
<i>Matéria III</i>	
<i>Matéria IV</i>	

(84)

<i>Subtítulos</i>	
<i>Matéria I</i>	Pesquisa da UFPE revela que os tijolos fabricados na Região Metropolitana do Recife são frágeis e apresentam tamanho e forma irregulares. As recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas não vêm sendo observadas
<i>Matéria II</i>	O equipamento deve aumentar a velocidade das transmissões de imagem e som
<i>Matéria III</i>	Pesquisa da UFPE estuda a utilização de impulsos elétricos como analgésico
<i>Matéria IV</i>	A nova linha de milho foi pesquisada pela professora Lília Willadino

Em (83) e (84), constatamos que antetítulos e subtítulos são diferentes macroestruturas de uma mesma matéria, e seu conteúdo tanto pode abranger o texto completo (subtítulos das *matérias I e III*) como ficar restrito a porções do mesmo (antetítulo da *matéria I* e subtítulos das *matérias II e IV*).

Assinalamos que apesar de serem os primeiros itens focalizados durante a leitura de periódicos, títulos, antetítulos e subtítulos são elaborados após a conclusão da matéria. Depois de o texto pronto, e observando-se a disponibilidade de espaço na página da publicação, é que o repórter ou seu editor partem para a titulação que, em geral, é extraída do *lead*.

Além de ser bastante útil ao jornalista durante a titulação, o *lead* contém detalhes que não comportariam nos títulos. Sua principal função é informar rapidamente ao leitor sobre os principais pontos do texto jornalístico, permitindo que se tenha uma noção mais precisa do seu conteúdo e, de acordo com o interesse despertado, que se leia toda a matéria. Numa comparação grosseira, poderíamos dizer que o título é como o anúncio de um produto e o *lead* a "amostra grátis", i.e., a "prova" distribuída nos estandes promocionais dos supermercados.

Alguns manuais de redação (Diário de Pernambuco, 1991 e Martins, 1990) ainda postulam que o *lead*, ou abertura, deve responder às perguntas **que, quem, quando, como,**

onde e por quê. Outros, contudo, são menos rígidos, como o Manual de Normatização do Jornal do Commercio (s.d.:11), sob a alegação de que determinadas normas jornalísticas "[...] podem até ajudar o repórter a montar seu texto, mas não devem ser levadas ao pé da letra, sob pena de se produzirem matérias superpadronizadas, sem criatividade". Vejamos em (85) os *leads* extraídos do *corpus* deste trabalho

(85)

"Leads"	
<i>Matéria I</i>	Os tijolos consumidos no Grande Recife não apresentam resistência suficiente para compor estruturas de sustentação de construções. No máximo se prestam para as paredes de vedação, que servem de divisórias entre os cômodos. A constatação é de uma pesquisa realizada pelo Departamento de Engenharia Civil da Universidade Federal de Pernambuco, encomendada pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA).
<i>Matéria II</i>	O Departamento de Física da Universidade Federal de Pernambuco acaba de produzir um amplificador óptico para comunicações, capaz de substituir os similares eletrônicos, possibilitando maior velocidade e melhor qualidade na transmissão de imagens e som. A Telebrás deverá testá-lo no próximo mês, podendo utilizá-lo na rede costeira de comunicações que em breve ligará todo o Brasil por meio de fibras ópticas.
<i>Matéria III</i>	As cólicas, enxaquecas e náuseas que atormentam muitas mulheres durante o período menstrual podem ser atenuadas com a aplicação de impulsos elétricos através de um aparelho chamado <i>Tens</i> que tem efeito analgésico e é bastante utilizado como auxiliar principalmente no tratamento de dores musculares e da coluna. Provar a eficácia ou não do uso do <i>Tens</i> neste caso específico é o objetivo de uma pesquisa envolvendo professores dos departamentos de Fisioterapia e Terapia Ocupacional e de Biofísica e Radiobiologia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).
<i>Matéria IV</i>	Pesquisadores da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) vão confirmar, até o fim do ano, se a linha pura de milho resistente a solos salinizados, obtida em laboratório pela professora do Departamento de Biologia da UFRPE Lília Willadino, tem a mesma tolerância à salinização em condições naturais. Caso o resultado seja positivo, este tipo de milho será uma alternativa para a reutilização das áreas salinizadas que já ocupam 25% dos perímetros irrigados de Pernambuco e da Região Nordeste.

Como pode ser verificado, as *matérias II e IV* seguem a estrutura canônica das aberturas, respondendo à maioria das perguntas básicas. As *matérias I e III*, por outro lado, apresentam *leads* mais criativos e, em nossa opinião, mais atraentes ao leitor. Salientamos que, apesar das diferentes abordagens, todos eles cumprem a função primordial do *lead*, pois constituem-se macroestruturas textuais, ou seja, sintetizam o conteúdo do texto.

Antes de finalizar, achamos conveniente destacar que, em nossa percepção, a elaboração dessas macroestruturas abrange um número maior de operações do que as macrorregras de *eliminação*, *generalização* e *construção*, apontadas por Van Dijk (1990). Ponderamos que a redação de *leads* pode envolver ainda as operações de *acrécimo* e *reordenação*, especialmente *reordenação* informacional, posto que se a redação do *lead* obedece à *estrutura de relevância*, é natural que a ordem das informações do texto-fonte seja alterada.

4. CONCLUSÃO

Na presente investigação procuramos identificar os principais fenômenos lingüísticos que ocorrem na retextualização de matérias jornalísticas a partir de entrevistas realizadas com cientistas. Uma vez concluída a análise do *corpus*, gostaríamos de retomar as hipóteses que orientaram este estudo.

Nossa hipótese inicial (H.1.) previa que a *eliminação* de tópicos informacionais, considerados relevantes pelo cientista, era uma prática comum na transformação da entrevista em matéria jornalística. No *corpus* analisado, encontramos casos de *eliminação* de informações que, provavelmente, eram consideradas relevantes pelos entrevistados. A importância dessas informações foi, algumas vezes, explicitada pelos pesquisadores, mas, na maior parte dos casos, era revelada pela ênfase dada aos enunciados, seja por marcas lingüísticas, seja por traços suprasegmentais. No entanto, achamos importante destacar que as eliminações efetuadas não comprometeram o conteúdo global do(s) texto(s)-fonte.

A segunda hipótese levantada (H.2.) diz respeito às diferentes visões de mundo do jornalista e do cientista. Supunhamos que a inversão no enfoque do discurso do cientista, visando a destacar as conseqüências práticas e imediatas da pesquisa, tendia a alterar a idéia central do pesquisador. Os dados analisados mostram que as diferenças de enfoque existentes entre o texto do cientista, produzido durante a entrevista, e o texto jornalístico podem apresentar alterações, mas o que ocorre não é tanto a distorção da idéia central e sim a mudança da perspectiva de interesse.

Durante a entrevista, o pesquisador procura ressaltar o que acredita ser prioritário. Na produção dos textos jornalísticos, é o repórter quem comanda os critérios de seleção e relevância, utilizando parâmetros extrínsecos ao esquema textual dos informes científicos.

Ou seja, as evidências indicam que para decidir sobre o que vai ser publicado e o que deve ser destacado, o jornalista leva em consideração as normas de estilo da imprensa, os interesses do leitor, e do veículo para o qual trabalha, e não a estrutura dos textos científicos. Face a isto, pode haver situações em que os interesses do cientista não coincidam com o que é publicado.

Outra hipótese (H.3.) era que o uso excessivo de paráfrases, para facilitar a compreensão do leitor, tornaria superficiais e dispersas as informações científicas. Constatamos no *corpus* deste trabalho que o texto jornalístico, produzido a partir de entrevistas orais, é essencialmente parafrástico, e que a construção de paráfrases visa não apenas a simplificação das informações que serão levadas ao conhecimento do público, mas também a concisão do texto jornalístico. Percebemos ainda que a *eliminação* e a *reordenação* de informações são operações comuns a este tipo de atividade, o que, naturalmente, pode fragmentar os dados. É possível que na visão dos pesquisadores entrevistados, ou de seus pares, muitas das informações presentes nos textos de divulgação científica sejam tidas como superficiais ou incompletas. Aqui ponderamos que a função do jornalismo científico é, essencialmente, tornar públicas as experiências e os avanços da ciência e da tecnologia de modo que o leitor leigo possa inteirar-se, e não reproduzir os detalhes das pesquisas que, provavelmente, só seriam compreendidos por especialistas no assunto.

A análise confirma a última hipótese levantada (H.4.), referente ao uso de citações textuais nas matérias jornalísticas. Pelos resultados obtidos, constatamos que, apesar de a maioria das citações diretas preservar o conteúdo proposicional do texto original, nenhuma delas corresponde literalmente à fala do pesquisador. Significa dizer que, salvo raras exceções, as modificações efetuadas nos enunciados originais não trouxeram prejuízos significativos ao conteúdo das supostas "citações textuais". Registramos ainda que muitas das modificações tornaram os enunciados mais claros e adequados ao estilo jornalístico.

Saliente-se, entretanto, que mesmo quando o conteúdo proposicional é preservado, há riscos de haver reclamações por parte do pesquisador entrevistado. Neste ponto, revelamos um aspecto curioso que temos observado na relação entre cientistas e jornalistas. Em geral, os entrevistados, principalmente aqueles que costumam ser procurados pela imprensa escrita, sabem que certamente suas declarações sofrerão algum tipo de modificação e, após a publicação da matéria, podem até passar a acreditar que falaram exatamente como foi publicado. Mas, quando o conteúdo expresso na citação provoca repercussões negativas, costumam responsabilizar o repórter pelas "deturpações" presentes na matéria.

A nosso ver, os dados aqui examinados permitiram a confirmação das hipóteses 1, 3 e 4. Na hipótese 2, há uma comprovação parcial, visto que, apesar de termos constatado nos textos jornalísticos alterações do enfoque dado pelos cientistas, verificamos que a idéia central do texto original é mantida.

Assinalamos que a transformação de entrevistas em matérias jornalísticas resulta numa visível redução do volume de linguagem do texto-fonte. Em nossa concepção, essa redução de volume é guiada por um *princípio redutor* que, apesar de funcionar a partir de estratégias semelhantes às do resumo, não se restringe à condensação de informações, mas conduz à supressão de boa parte dos dados presentes nas entrevistas.

O exame do *corpus* restrito desta investigação possibilitou a identificação de quatro tipos básicos de operações retextualizadoras (*eliminação, substituição, acréscimo e reordenação*). Importa registrar que a maioria dessas operações procura atender às regras do estilo jornalístico, especialmente aquelas relacionadas à *clareza, à simplicidade, e à concisão* dos textos.

Constatamos também que cada uma das operações retextualizadoras desdobra-se em subtipos, quais sejam: *eliminação* de marcas da oralidade, *eliminação* informacional, *eliminação* lexical, *eliminação* sintática, *acréscimo* informacional, *acréscimo* lexical, *acréscimo* de marcas da escrita, *acréscimo* informacional, *acréscimo* lexical, *acréscimo* sintático, *reordenação* informacional e *reordenação* sintática. Salientamos que algumas dessas operações afetam mais o conteúdo proposicional que outras. A *eliminação* de marcas da oralidade e o *acréscimo* de marcas da escrita, por exemplo, têm muito menos probabilidade de provocar alterações de conteúdo do que as operações de *eliminação* e *acréscimo* de informações.

Convém ressaltar que a transformação de entrevistas em textos jornalísticos envolve geralmente o emprego de várias operações simultâneas, fenômeno que denominamos *operações encaixadas*. Assinalamos ainda que quanto mais diversas as operações retextualizadoras, tanto maior a probabilidade de haver alterações de conteúdo.

A análise mostrou modificações substanciais na estrutura sintática, seleção lexical e organização informacional dos textos-fonte mas, ainda assim, julgamos que a essência do texto produzido nas entrevistas foi preservado. Aqui, achamos oportuno destacar que, em nossa opinião, a fidelidade dos textos jornalísticos deve ser medida em relação ao conteúdo global dos textos-fonte. Ou seja, mesmo que alguns de seus trechos tenham sofrido alterações informacionais, não se pode negar a preservação do conteúdo quando há a manutenção do núcleo (a essência) do texto original.

Mesmo em se tratando de um estudo de caso, acreditamos que nossas conclusões indicam o que, em geral, ocorre na transformação de entrevistas em textos de divulgação científica. Os pontos analisados foram suficientes para atender aos objetivos deste trabalho, mas abrem um amplo leque que podemos explorar em investigações futuras. Citamos como

exemplo a observação da retextualização que ocorre nas matérias sobre temas científicos publicadas em outros periódicos, especialmente os que tenham circulação nacional.

Esperamos que, de algum modo, este estudo sirva aos estudantes de jornalismo, aos jornalistas especializados na cobertura de assuntos científicos, bem como aos pesquisadores. O conhecimento um pouco mais detalhado sobre a retextualização de entrevistas em matérias dessa natureza poderá levar a reflexões que acarretem mudanças de atitudes. A conduta de cientistas e jornalistas é de fundamental importância para que o trabalho de divulgação científica ocupe cada vez mais espaço nas páginas de nossos periódicos, possibilitando ao público leigo ter acesso a informações que, direta ou indiretamente, têm a ver com sua qualidade de vida.

Por fim, gostaríamos de tecer algumas considerações a respeito da pesquisa na área da lingüística e sugerir alguns temas que podem ser desenvolvidos.

É importante destacar a relevância de estudos dessa natureza aplicada a outros setores do jornalismo. Como, em geral, o trabalho do jornalista tem como o suporte básico as entrevistas, seria interessante verificar como se dá o fenômeno da retextualização em áreas como esporte, economia, política, etc. Poder-se-ia observar que outras características se apresentam nessas áreas; como ocorre a interação repórter-entrevistado; como são construídos esses textos; entre outros aspectos que poderiam surgir a partir de novas reflexões sobre o assunto.

Outro tema extremamente interessante é a transformação de entrevistas orais em entrevistas impressas do tipo "pergunta-resposta". No desenvolvimento desta dissertação fizemos referência ao fenômeno e tecemos alguns comentários a respeito do mesmo. Mas, não nos foi possível aprofundar o assunto, pois além de não ter sido este o objetivo deste trabalho, não dispunhamos de dados empíricos suficientes.

Vemos, portanto, que as vertentes lingüísticas que tratam da relação fala-escrita, da Lingüística de Texto, da Análise da Conversação e da Análise do Discurso podem ser perfeitamente aplicadas ao estudo de temas relacionados ao jornalismo, e são vários os caminhos que podem ser tomados. Por oportuno, destacamos que a interdisciplinaridade, uma tendência cada dia mais presente nas ciências humanas e sociais, resulta em ganhos para todas as áreas envolvidas. A propósito da riqueza proporcionada pela interdisciplinaridade, parece-nos relevante registrar que, na condição de jornalista e professora de jornalismo, foi bastante proveitosa nossa incursão na lingüística, o que nos motiva a desenvolver outras investigações em que possamos aplicar teorias lingüísticas ao estudo de produções jornalísticas.

5. FONTES DE REFERÊNCIA

- ADAM, Jean-Michel. 1993. **Les Textes: Types et prototypes**. Paris, Nathan.
- ALVES, Virgínia C. 1992. **A Decisão Interpretativa da Fala em Depoimentos Judiciais**. Dissertação de Mestrado, UFPE, (mimeo), 199 p.
- BRASIL, Secretaria Especial de Ciência e Tecnologia. 1989. **Guia Prático para Camelôs e Bailarinas: Debate sobre jornalismo científico**. Brasília.
- BROWN, Ann L. e DAY, Jeanne D. 1983. Macrorules for Summarizing Texts: The development of expertise. **Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior** 22:1-14.
- BURKETT, Warren. 1990. **Jornalismo Científico: Como escrever sobre ciência, medicina e alta tecnologia para os meios de comunicação**. Rio de Janeiro, Forense Universitária
- CALVO HERNANDO, Manuel. 1990. El Periodismo del III Milenio. **Arbor** 534/535: 59-71.
- CAVALCANTI, Fabiane. 1993. **Jornalistas e Cientistas: Os entraves de um diálogo**. Recife, (mimeo), 73p.
- CHAFE, Wallace L. 1984. Integration and Involvement in Speaking, Writing, and Oral Literature. In D. TANNER, (org.) **Spoken and Written Language: Advances in discourse processes**. Norwood, Ablex, pp. 35-53.
- CHAFE, Wallace L. 1985. Linguistic Differences Produced by Differences Between Speaking and Writing. In D. OLSON; N. TORRANCE e A. HILDYARD, (eds.) **Literacy, Language and Learning: The nature and consequences of reading and writing**. Cambridge, Cambridge University Press, pp. 105-123.
- CHAPARRO, Manuel C. 1993. **Jornalismo Científico Vive Fase de Contradição no Brasil**. São Paulo, (mimeo), 18 p.
- Cientistas e Jornalistas: Um diálogo ainda não resolvido. 1991. **Jornal do Commercio**. Ciência / Meio Ambiente. 31 mar, p.7.
- CORACINI, Maria José. 1991. **Um Fazer Persuasivo: O discurso subjetivo da ciência**. São Paulo, Pontes
- CORTELAZZO, Michele A. 1985. Dal parlato al (TRA)scritto: I resoconti stenografici dei discorsi parlamentari. In G. HOLTUS e E. RADTKE (eds) **Gesprochenes Italienisch in Geschichte und Gegenwart**. Tübingen, NORR, pp. 87-117.
- CRYSTAL, David. 1988. **Dicionário de Lingüística e Fonética**. Rio de Janeiro, Zahar.

- CUNHA, Dóris A. C. 1992. Uma Leitura da Abordagem Bakhtiniana do Discurso Reportado. **Investigações 2**: 105-117.
- DASCAL, Marcelo e WEIZMAN, Elda. 1987. Contextual Exploitation of Interpretation Clues in Text Understanding an Integrating Model. In J. VERSIHUEREN e M. BERTUCCELI-PAPI. (eds.) **The Pragmatic Perspective**. Amsterdan, John Benjamim, pp.31-46.
- DASCAL, Marcelo. s.d. **Dez Maneiras de Ser Incompreendido (e algumas sugestões para evitá-las)**. (mimeo), 19 p.
- Diario de Pernambuco: Manual de redação**. 1991. Recife, Comunicarte.
- DUCROT, Oswald. 1987. Esboço de uma Teoria Polifônica da Enunciação. In O. Ducrot. **O Dizer e o Dito**. Campinas, Pontes, pp. 161- 218.
- Folha de S. Paulo: Manual geral de redação**. 1984. São Paulo, FSP.
- GARGUREVICH, Juan. 1982. **Generos Periodísticos**. Quito, Belén
- GOMES, Isaltina M. 1993. **A Ciência Simplificada**. Recife, (mimeo), 86 p.
- GOMES, Isaltina M. 1994. O Dizer Além do Dito: A argumentação de uma crônica. **Revista Arte Comunicação 1**:167-181.
- GRICE, H. P. 1982. Lógica e Conversação. In M. DASCAL, (org.) **Fundamentos Metodológicos da Lingüística**. Campinas, Unicamp, pp. 81 -103.
- GUMPERZ, John. 1982. **Discourse Strategies**. Cambridge, Cambridge University Press.
- HILGERT, José G.1989. **A Paráfrase: Um procedimento de constituição do diálogo**. Tese de doutorado, USP, (mimeo), 462 p.
- KOCH, Ingedore V. e TRAVAGLIA, Luiz C. 1991. **A Coerência Textual**. São Paulo, Contexto.
- LABOV ,William e WALETZKY, Joshua. 1967. Narrative Analysis: Oral versions of personal experience. In J. HELM (ed.) **Essays on the Verbal and Visual arts**. Seatle, University of Washington Press, pp. 12-44.
- LABOV, William. 1972. The Transformation of Experience in Narrative Syntax. In W. LABOV. **Language in the Inner City**. Oxford, Basil Blackwell. pp. 354-396.
- LEVINSON, Stephen. C. 1979. Activity Types and Language. **Linguistics 17**:365-339
- MAINGUENEAU, Dominique. 1993. **Novas Tendências em Análise do Discurso**. Campinas, Pontes.
- Manual de Estilo Editora Abril: Como escrever bem para nossas revistas**. 1990. Rio de Janeiro, Nova Fronteira.

- Manual de Normatização do Jornal do Commercio.** s.d. Recife, Jornal do Commercio.
- MARCUSCHI, Luiz A. s.d.a. **Aspectos da Relação Língua Falada x Língua Escrita.** Recife, (mimeo), 23 p.
- MARCUSCHI, Luiz A. s.d.b. **Citações de Falas na Interação Verbal como Edição Idealizada da Fala.** Recife, (mimeo), 13 p.
- MARCUSCHI, Luiz A. 1986. **Análise da Conversação.** São Paulo, Ática.
- MARCUSCHI, Luiz A. 1988. Manifestações de Poder em Formas Assimétricas de Interação. **Investigações** 1:51-61.
- MARCUSCHI, Luiz A. 1989. **O Processo Inferencial na Compreensão de Textos.** Relatório apresentado ao Cnpq. Recife, (mimeo), 160 p.
- MARCUSCHI, Luiz A. 1992a. **A Repetição na Língua Falada: Formas e funções.** Recife, (mimeo), 196 p.
- MARCUSCHI, Luiz A. 1992b. **O Tratamento da Oralidade no Ensino de Língua.** Trabalho apresentado em Mesa-Redonda sobre a Oralidade no Ensino de Língua na 44ª Reunião anual da SBPC. São Paulo, (mimeo), 35p.
- MARCUSCHI, Luiz A. 1993. **Da Fala para a Escrita.** Recife, (mimeo), 26 p.
- MARCUSCHI, Luiz A. 1994. **Contextualização e Explicitude na Relação entre Fala e Escrita.** Texto da conferência apresentada no I Encontro Nacional sobre Língua Falada e Ensino. Maceió, (mimeo), 19 p.
- MARTINS, Eduardo (org.).1990. **O Estado de S. Paulo: Manual de redação e estilo.** São Paulo, O Estado de S. Paulo.
- MELO, José M. 1982. Impasses do Jornalismo Científico. **Comunicação e Sociedade** 7:19-24.
- MORIN, Edgar. 1973. A Entrevista nas Ciências Sociais, no Rádio e na Televisão In Abraham Moles et al. **Linguagem e Cultura de Massa.** Petrópolis, Vozes, pp.115-135.
- NANE, Kaike. 1991. "Dei Conta de Tudo". **Veja.** 18 dez, pp. 7-10.
- NELSON, Peter.1994. **Dez Dicas Práticas para Reportagens sobre o Meio Ambiente.** Reston, Centro para jornalistas estrangeiros.
- O Mapa da Mídia. 1994. **Imprensa.** mai, p. 95
- OLSON, David. 1977. From Utterance to Text: The bias of language in speech and writing. **Havard Educational Review** 47(3): 257-281.

- PRATT, Mary L. 1977. **Toward a Speech Act Theory of Literary Discourse**. Bloomington, Indiana University Press.
- RUBIN, Andee. 1980. A Theoretical Taxonomy of the Differences Between Oral and Written Language. In R. S. SPIRO; B. C. BRUCE; e W. F. BREWER (eds.) **Theoretical Issues in Reading Comprehension**. Hilledal, NJ, Lawrence Erlbaum, pp. 411-438.
- SILVA, Carlos E. L. 1982. Jornalismo e Ecologia. **Comunicação e Sociedade** 7:51-64.
- STUBBS, Michael. 1983. Can I Have that in Writing, Please? Some Neglected Topics in Speech Act Theory. **Journal of Pragmatics** 7:479-494.
- TAYLOR, Talbot J. 1986. Do You Understand? Criteria of Understanding in Verbal Interaction. **Language & Communication** 6 (3):171-180.
- TANNEN, Deborah. 1982a. Oral and Literate Strategies in Spoken and Written Narratives. **Language** 58 (1):1-21.
- TANNEN, Deborah. 1982b. The Myth of Orality and Literacy. In W. FRAWLEY (ed.) **Linguistics and Literacy**. New York, Plenum Press
- TANNEN, Deborah. 1982c. The Oral/Literate Continuum in Discourse. In D. TANNEN, (org.) **Spoken and Written Language: Advances in discourse processes**. Norwood, Ablex, pp. 1-16.
- TANNEN, Deborah. 1989. **Talking Voices: Repetition, dialogue, and imagery in conversational discourse**. Cambridge, Cambridge University Press.
- TRAVAGLIA, Luiz C. 1991. **Um Estudo Textual-Discursivo do Verbo do Português no Brasil**. Tese de Doutorado, Unicamp, (mimeo), 330 p.
- TRAVAGLIA, Neuza. 1992. **A Tradução numa Perspectiva Textual**. Tese de Doutorado, USP, (mimeo), 315 p.
- VAN DIJK, Teun A. 1985. Structures of News in Press. In T. A. van Dijk (Ed.) **Discourse and Communication: New approaches to the analysis of mass media discourse and communication**. Berlin, De Gruyter, pp. 69-93
- VAN DIJK, Teun A. 1989. **La Ciencia del Texto**. Barcelona, Paidós Comunicación.
- VAN DIJK, Teun A. 1990. **La Noticia como Discurso: Comprensión, estructura y producción de la información**. Barcelona, Paidós Comunicación.
- VAN DIJK, Teun A. 1992. **Cognição, Discurso e Interação**. São Paulo, Contexto.
- VERGA, Alberto J. 1982. Periodismo y Educación Permanente. **Comunicação e Sociedade** 7:45-50.

- VIRTANEN, Tuija. 1992. Issues of Text Typology: Narrative- a `basic type of text?' **Text** 12 (2):293-310.
- YRIART, Martín e MARRO, Mabel. 1991. Las Superestructuras Textuales de la Noticia y del Informe de Investigación como Barrera Comunicacional. **Anais do 3º Congresso Brasileiro de Jornalismo Científico**. São Paulo, pp. 43-47.
- YRIART, Martín. 1990. La Divulgación de las Ciencias como Problema Comunicacional. **Arbor** 534/535:163-177.

6. BIBLIOGRAFIA GERAL

- AMARAL, Luiz. 1982. **Técnica de Jornal e Periódico**. Fortaleza, UFC.
- AGUIAR, Gilberto F. 1994. Difusão Científica como Contribuição Social do Pesquisador: Vícios e resistência. **Anais do 4º Congresso Brasileiro de Jornalismo Científico**. Campinas, pp.43-45.
- ASSMANN, Hugo 1982. Elementos para uma Teoria da "Notícia Científica". **Comunicação e Sociedade** 7:25-38.
- BARROS, Antônio e TARGINO, Maria das Graças. 1994. Comunicação e Ciência na Ótica dos Pesquisadores. **Signo** 2:15-39
- BEAUMONT, José F. 1990. La Codificación de los Mensajes Científicos. **Arbor** 534/535:73-92.
- BROWN, Gillian e YULE, George. 1983. **Discourse Analysis**. Cambridge, Cambridge University Press.
- BUENO, Wilson C. 1982. A Política Nacional de Informação Científica e Tecnológica. **Comunicação e Sociedade**. 7:39-44.
- BUENO, Wilson C. 1992. Imprensa e Partição do Conhecimento: A experiência brasileira de jornalismo científico. **Anuário Brasileiro da Pesquisa em Jornalismo - ECA/USP**. 1:119-124.
- BUNGE, Mario. 1990. La Opinión Pública y el Desarrollo Científico y Técnico en una Sociedad Democrática. **Arbor** 534/535:13-42
- CHAPARRO, Manuel C. 1990. Um Modelo Jornalístico de Divulgação Científica. **Revista Brasileira de Comunicação** 62/63:129-134.
- Divulgação Científica no Brasil: A experiência do ABCD. 1982. **Comunicação e Sociedade** 7:113-115.
- GOMES, Isaltina M. 1992. Estratégias de Criação de Humor na Entrevista Televisiva. **Investigações** 2:93-104
- GUMPERZ, Jenny C. e GUMPERZ, John J. 1984. **The Politics of a Conversation: Conversational inference in discussion**. University of California at Berkeley, (mimeo), 19 p.
- GUMPERZ, John. e KALTMAN, Hannah.1980. Prosody, Linguistic Diffusion and Conversational Inference. In **Proceedings of Sixth Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society**, pp. 44-65

- HICKMANN, Blasio H. 1982. O Economês: Uma linguagem esotérica, pouco jornalística. **Comunicação e Sociedade** 7:71-84.
- HILDYARD, Angela e HIDI, Suzanne. 1985. Oral-Written Differences in the Production and Recall of Narratives. In D. OLSON; N. TORRANCE e A. HILDYARD, (eds.) **Literacy, Language and Learning: The nature and consequences of reading and writing**. Cambridge, Cambridge University Press, pp. 285-303.
- KINTSCH, Walter e KOZMINSKY, Ely. 1977. Summarizing Stories after Reading and Listening. **Journal of Educational Psychology** 5:491-499.
- KLEIMAN, Ângela e TERZI, Sylvia. 1989. Fatores Determinantes na Elaboração de Resumo. In A. Kleiman. **Leitura Ensino e Pesquisa**. São Paulo, Pontes, pp. 75-89.
- KOCH, Ingedore G. V. e TRAVAGLIA, Luiz C. 1989. **Texto e Coerência**. São Paulo, Cortez.
- KOCH, Ingedore G. V. 1991. **A Coesão textual**. São Paulo, Contexto.
- LAGE, Nilson. 1982. **Ideologia e Técnica da Notícia**. Petrópolis, Vozes.
- LAGE, Nilson. 1985a. **Estrutura da Notícia**. São Paulo, Ática.
- LAGE, Nilson. 1985b. **Linguagem Jornalística**. São Paulo, Ática.
- LE MOS, Antônio B. 1982. As Revistas Brasileiras do Setor de Saúde. **Comunicação e Sociedade** 7:85-100.
- LIMA, Eliana S. 1994. Falar de Ciência É Tão Fácil Quanto Se Imagina. **Anais do 4º Congresso Brasileiro de Jornalismo Científico**. Campinas, pp.30-32.
- MARASCHIN, Jaci C. 1982. Quem Tem Medo da Tecnologia? **Comunicação e Sociedade** 7:5-18.
- MARCUSCHI, Luiz A. s.d.c **Regras de Editoração**. Recife, (mimeo), 3p.
- MARCUSCHI, Luiz A. 1983. **Linguística de Texto: O que é e como se faz**. Recife, UFPE/ Mestrado em Letras e Linguística.
- MARCUSCHI, Luiz A. 1991. A Ação dos Verbos Introdutores de Opinião. **Revista Brasileira de Comunicação** 64:74 -92.
- MEDINA, Cremilda. 1978. **Notícia um Produto à Venda**. São Paulo, Alfa-ômega.
- MEDINA, Cremilda. 1982. **Profissão Jornalista, Responsabilidade Social**. Rio de Janeiro, Forense Universitária.
- MEDINA, Cremilda. 1990. **Entrevista: O diálogo possível**. São Paulo, Ática.

- MELO, Cristina T. 1993. **As Revistas Semanais, o Esopo Moderno**. Dissertação de Mestrado, UFPE, (mimeo), 157 p.
- OLSON, David. 1980. Some Social Aspects of Meaning in Oral and Written Language. In D. OLSON, (org.) **The Social Foundations of Language and Thought**. New York, Norton, pp. 90-108.
- OSAKABE, Haquira. 1979. **Argumentação e Discurso Político**. São Paulo, Kairós.
- PRETI, Dino. 1990. **Tradução e Aceitabilidade Social das Formas Lingüísticas**. Texto de conferência apresentada no IV Encontro Nacional de Tradutores. São Paulo, (mimeo), 12 p.
- QUEVEDO, Josué M. 1982. A Divulgação Científica na América espanhola: a experiência do CIMPEC. **Comunicação e Sociedade** 7:107-112.
- ROCHA, Ari A. 1994. Divulgação Científica - Jornalista X Cientista: Um falso conflito. **Anais do 4º Congresso Brasileiro de Jornalismo Científico**. Campinas, pp.33-37.
- RUIZ DE ELVIRA, Malen. 1990. Las Fuentes de la Noticia en Ciencia. **Arbor** 534/535:93-102.
- RUMELHART, David. 1977. Understanding and Summarizing Brief Stories. In D. LABERGE e S. J. SAMUELS, (orgs.) **Basic Processes in Reading Perception and Comprehension**. New York, pp. 265-303.
- SANTORO, Luiz F. 1982. Televisão e Divulgação Científica: Um espaço para o fantástico. **Comunicação e Sociedade** 7:101-106.
- SHERWOOD, Hugh C. 1981. **A Entrevista Jornalística**. São Paulo, Mosaico.
- TARALLO, Fernando. 1991. Aspectos Sociolingüísticos da Tradução. In M. COULHARD e C. R. COULTHARD (orgs.) **Tradução: Teoria e prática**. Florianópolis, UFSC, pp. 33-46.
- VAN DIJK, Teun A. 1981. Sentence Topic and Discourse Topic. In T. A. van Dijk. **Studies in the Pragmatics of Discourse**. The Hague, Mouton Publishers, pp.178-193.

ANEXOS

Anexo 1: Ficha de Identificação

DOS LABORATÓRIOS AOS JORNAIS

Fita Nº:.....

Repórter:.....

Data da Entrevista:...../...../199....

Assunto:.....

Nome do Entrevistado:.....

Local de Trabalho:.....

Telefones para Contato:.....

Matéria a que corresponde a entrevista:.....

Data da publicação:...../...../199

Outras fontes consultadas:

.....

.....

.....

.....

Observações:

.....

.....

.....

SE POSSÍVEL, ANEXAR A ESTA FICHA MATERIAL ESCRITO FORNECIDO PELO PESQUISADOR E MATÉRIA PUBLICADA.

Anexo 2: Sistema de Transcrição

O sistema de transcrição utilizado nesta pesquisa seguiu, basicamente, as sugestões do Projeto NURC/Recife. As modificações no sistema utilizado pelo NURC vieram, unicamente, atender aos objetivos deste trabalho.

1. Indicação dos falantes

Neste trabalho, os falantes serão indicados com letras e números. A letra **J** será usada para jornalista e a letra **C** para cientista. No caso de alguma outra pessoa interferir na entrevista, esta será denominada locutor eventual (**LE**).

Ex: J1 = Jornalista 1
C1 = Cientista 1
LE = Locutor Eventual

2. Indicação de nomes de pessoas

No caso de, durante a entrevista, serem mencionados nomes de pessoas, os mesmos devem ser substituídos por suas iniciais, em caixa alta.

Ex:
J3 - professora ... o trabalho foi desenvolvido só pela senhora foi?
C15 - esse trabalho eu desenvolvi com meus orientadores ... que é o doutor T
J3 - como?
C15 - J M T
J3 - áh certo
C15 - certo e a doutora M S
J3 - certo
C15 - isso inclusive se você pudesse dar é interessante porque realmente foram/ foi graças a eles que eu tive acesso a laboraTÓRIO e me ensinaram a técnica e eles foram treiNADOS pela PIOneira de cultura de antera ... que se chama doutora C N ... uma francesa ... foi uma das PRIMEIras a trabalhar com essa TÉCNica ... aí eles tiveram a oportunidade de aprender com ELA e eu com eles ... então isso foi uma grande chance que eu tive ... de aprender

3. Pausas

As pausas serão indicadas com três pontos

EX:
C8 - (...) transmissão de dados de qualquer é é ... de qualquer natureza ... pode ser SOM ... iMagem ... FAX ... teleFOne (...)

Pode ser discutível o fato de os três pontos indicarem qualquer tipo de pausa. Mas, a dificuldade de se cronometrar as pausas, nos levou a desconsiderar o tempo das mesmas.

4. Ênfases

Os segmentos produzidos em tom enfático (palavra ou parte de palavra) serão indicados por letras MAIÚSCULAS. No caso de ser apenas parte da palavra, é conveniente que se marque em maiúsculas toda a sílaba e não apenas a letra.

EX:

C15 - e aTINge princiPALmente a/ as áreas irrigadas ... que são as áreas NO:bres para a agriCULTUra

5. Alongamento de vogais

O sinal utilizado para marcar alongamentos são dois pontos para a sílaba alongada (: para alongamentos curtos, :: para alongamentos médios e ::: para alongamentos longos). Esta marcação deve ser feita logo após a sílaba ou vogal alongada.

EX:

C2 - e justamente quando as marés mais altas EN:tram no mangue ... é:: o impacto delas sobre essa região é amortecido devido a característica de absorção do solo do mangue

6. Sobreposição de vozes

A sobreposição de vozes é marcada por colchetes ([]) e indica que dois (ou mais) falantes produziram aquele segmento ao mesmo tempo.

Ex:

C5 - (...) a mínima tá certo? e esse nosso tijolo ... eu encontrei aqui tijolo com sete centímetros de espessura ... mas esse tijolo de seis furos ... [ele

J1 - [espessura/ você fala é aquela largurazinha::

Quando a sobreposição é localizada, como no exemplo abaixo, só é necessário utilizar o colchetes no trecho de fala que não caracteriza um turno.

Ex:

J1 - (...) tem parede de paPEL ... você vê ... ne:/ numa

C5 - [é

J1 - feira de tecnologia ... que fizeram uma casa lá (...)

Preferimos não assinalar com o sinal o término da sobreposição para evitar problemas gráficos na fase de editoração deste trabalho.

7. Entoação

Só é considerada a entoação ascendente, indicada pelo sinal de interrogação (?)

EX:

C11 - então SÃO MULheres de uma ME:Sma faixa etária ... não é? (...)

8. Citações

No caso de alguém produzir um segmento de discurso de outro (ou de si mesmo em outra oportunidade), usam-se aspas no início e no final do segmento que figura como citação. Este é o caso do exemplo abaixo.

C2 - (...)o problema de erosão costeira só era citado em Olinda ... só se falava em Olinda ... "não porque Casa Caiada ... porque Rio Doce" ... de dez anos pra cá começou a se falar do problema em Paulista ... de uns dois anos pra cá já começou-se a falar do Forte Orange ... quer dizer (...)

9. Truncamento de palavras ou desvios sintáticos

Quando a produção é bruscamente cortada ou houver mudança brusca no plano sintático indica-se com uma barra (/). Uma condição para utilizar-se a barra de truncamento é que não haja pausa entre o corte e o novo início.

EX:

C3 - o vidro ele/ porque: ... os os ruídos eles tomam a frequência que não/ que não é a frequência da luz

10. Silabação

Quando o falante produz um segmento discursivo silabadamente, usa-se o hífen para marcar o fato, como por exemplo em:

J1 - três FAcés inter-di-gi-ta-das dessa formação ... fluvial ... lagunal e estuarina

Para que não se crie confusão com silabação, é melhor não separar sílabas das falas transcritas.

11. Dificuldades na transcrição

Quando um segmento não foi compreendido ou é ininteligível, deve-se marcar aquele ponto com um espaço vazio. Para tanto, utiliza-se parênteses simples sem nada no meio (), ou, no máximo, informa-se (incompreensível).

EX:

J3 - antera tem alguma parte (incompreensível)?

ou

J3 - antera tem alguma parte ()?

12. Comentário do analista

Quando se quer fazer algum comentário, deve-se usar parênteses duplos (()) com o comentário no meio. A colocação do comentário vem antes ou depois do segmento a que se refere. É bom que se observe a forma do verbo. Por exemplo, um comentário como ((rindo)) ou ((imitando)) vem antes do segmento, ao passo que um como ((riso irônico)) vem após o segmento irônico.

13. Grafia de hesitações, exclamações, dúvidas e confirmações

Os casos mais frequentes serão relacionados a seguir: ah, eh, ih, oh, uhm, uhum, ahn, ahahm.

14. Pronúncia

Não deverão ser consideradas as variações de pronúncia regional, a não ser quando estas forem extremamente evidentes.

15. Letras maiúsculas

Só se usa maiúscula para indicar ênfase ou em nomes próprio. Para que não gere confusão com as produções enfáticas, é prudente que também sejam usadas minúsculas para siglas.

Anexo 3: Modelo do Quadro de Análise

Anexo 4: Transcrição das Entrevistas do *Corpus Restrito*

Entrevista I

TRANSCRIÇÃO DA FITA Nº 05

Entrevista realizada em 01/10/93 (Resistência de tijolos)

Matéria publicada em 05/10/93 (Tijolos são reprovados em teste de resistência)

- 1 J1 - bom ... a gente vai falar sobre tiJOlo né professor?
 2 C5 - é
 3 J1 - pode esquecer o gravador/ esqueça ele () e só registre
 4 C5 - ahahm é:: é essa idéia de trabalho de pesquisa em tijolo/ ((tosse)) ela saiu por-que ... o crea teve uns
 5 problemas de: desabamento é:: ... al/ sempre que acontece um problema de desabamento então a alegação é
 6 que o material... não ser/ foi problema de material o material é ruim ... o tijolo é deficiente ... e:: realmente a
 7 gente não tinha aqui em Recife nenhum trabalho desse tipo ... que:: pudesse dizer "olha o tijolo
 8 característico da região tem uma resistência de tanto e tal" ... aí o crea ... pra eviTAR problemas e inclusive
 9 pra fornecer é:: forne/ subsídios pra eles pra tomar um::/ ... ter um critério ...uma base para o julgamento de
 10 alguma coisa ... resolveu fazer essa pesquisa ... fazer um trabalho desse tipo
 11 J1 - contactou vocês [pra
 12 C5 - [é:: nos procurou pra::/ a mim e o professor P ... P C ... para:: a gente ... fazer um
 13 trabalho desse tipo ... aí então ...nós fi/ apresentamos um projeto à facepe ... junto com o pessoal do crea né?
 14 ... é:: na verdade fo::/ sou eu ... professor P C ... o:: O F ... que é o presiDENTE do crea e:: A V/ que:: ...
 15 é::/
 16 J1 - O é engenheiro ou arquiteto ?
 17 C5 - arquiteto
 18 J1 - A V é do crea também?
 19 C5 - é:: é engenheiro
 20 J1 - uhum
 21 C5 - e:: então nós apresentamos este projeto à facepe ... a facepe gostou muito do projeto e:: ... nos deu
 22 dinheiro ... pra fazer
 23 J1 - isso é bom::
 24 C5 - aí nós ... é:: começamos a pegar os dados aí:: das das cerâmicas ... de quantas cerâmicas existiam aqui
 25 no estado de Pernambuco ... são/ chegamos a uma informação de que havia em torno de duzentas cerâmicas
 26 ... né? e:: gera/ é:: é:: uma área de econômica/ um setor de economia que gera uma quantidade eNO::Rme
 27 de emprego ... né? e tem a importância do material porque todo mundo usa ... então nós é:: pegamos essas
 28 grandes cerâmicas ... evidentemente num DAva pra gente trabalhar em cima de tudo... né? e:: nós
 29 escolhemos aí quinze por cento ou trinta cerâmicas ... para ... a gente COleTAR ... o o material e: essa
 30 coleta foi feita ... é:: exatamente seguindo ... as normas né? as normas exigem/ a gente tá
 31 explicando aqui ... a/ isso aí
 32 [tudinho... a norma
 33 J1 - [sei
 34 C5 - a norma exige uma certa quantidade de tijolo pra cada ... pra cada ... obra é:: cada LOte ... por
 35 exemplo lote de cinco mil tijolos/ então o sujeito pega duas amostras de de treze tijolos/ aí vamos ver a
 36 primeira ... se a primeira não passar vocês vão pra segunda ... aí tem os dados numéricos que você faz
 37 comparaÇÃO/ TÁ bom ... ENTÃO nós seguimos basicamente o que a norma manda né?[e::
 38 J1 - [essa norma é nacional
 39 ou [internacional?
 40 C5-[é:: é norma nacional
 41 J1 - Associação Brasileira de Normas Técnicas?
 42 C5 - É abnt tem uma: série de normas aí sobre ... é:: ... tijolos e tudo ... a gente até cita algumas ... aí::
 43 ((tosse)) e: ... e nós seguimos exatamente o que a norma manda né? ... e: verificamos o seguinte... bom ...
 44 o::/ existe uma variedade enorme de:: resistência ... de valores de resistência ... a gente rompeu um tijolo
 45 aqui que tinha:: zero vírgula cinco megapascal... quer dizer a resistência/ ele rompia com/ quando a gente
 46 aplicava uma carga nele:: de zero vírgula cinco megapascal
 47 J1 - o que é:: i::sso?

- 48 C5 - [é::
- 49 J1 - [megapascal?
- 50 C5 - é é:: quilo por centímetro quadrado/ é:: que/ é:: ... quer dizer é ... megapascal ... nã/ bom na verdade
- 51 [megapascal
- 52 J1 - [é mil vezes
- 53 C5 - é newton por metro quadrado tá certo?
- 54 J1 - newton é:: é peso na [verdade
- 55 C5 - [é:: e':
- 56 J1 - é pe/ quilograma ve::zes a:: aceleração da velocidade né isso?
- 57 C5 - é tá certo então ... é/ na verdade o megapascal é:: equivalente a:: dez mil/ a:: um milhão de newton por
- 58 megapascal ... tá certo? ()
- 59 J1 - um milhão de newton ... por centímetro [quadrado
- 60 C5 - [por metro
- 61 J1 - por metro?
- 62 C5 - se quiser bota megapascal todo mundo entende ... já: já é uma unidade:: hoje bem divulgada
- 63 J1 - é:: que realmente ... bom ((risos))/ zero vírgula cinco megapascal isso é muito ou é pouco?
- 64 C5 - nã/ esse é pouco tá certo?/ e:: tinha valores em torno de zero vírgula cinco A:TÉ: dez ... é uma faixa
- 65 enorme de variação ... tá certo? ... então/ nós é: ensaiamos cerca de:: [quatrocentos
- 66 J1 - [pra escrever megapascal ... mega:
- 67 ... minúsculo... pasca::l maiúsculo né?
- 68 C5 - É:: cê::/ pode ser assim
- 69 J1 - como é que se escreve como é que abrevia?
- 70 C5 - não ... cê pode escrever mega com a letra maiúscula mesmo
- 71 J1 - ma/ pascal tem que ser com maiúscula de todo jeito né?
- 72 C5 - é::: ... É tá certo ()
- 73 J1 - bom ... é::: então ... a:: tijolos muito variantes
- 74 C5 - é as resistências são são muito variáveis né? e aí:: nós é::: rompemos tijolos com seis furos e com oito
- 75 ... certo? separamos tijolos de seis furos evidentemente o tijolo de oito furos que é:: é bem diferente né? e::
- 76 ((tosse)) chegamos a média ... é::: desses tijolos aí tá certo? () tinha uma média de resistência do
- 77 tijolo de seis furos de três vírgula quarenta e oito ... megapascal ... e do de oito furos/ se você quiser uma
- 78 cópia disso aqui a gente pode lhe dar né?
- 79 J1 - ahahm uhm
- 80 C5 - do de oito furos é dois vírgula nove
- 81 J1 - é é menos resistente que o de oito furos
- 82 C5 - é nós verificamos que ele era um pouco é::: é é mais fraco né? ... mas existem algumas explicações aí ...
- 83 por exemplo é é da forma como este tijolo foi ensaiado/ porque a pla/ a: é uma máquina tá certo? você
- 84 comprime na parte de baixo e na parte de cima ... dele e: essa máquina ... quando quando você comprime
- 85 nessa direção ele tende a se dilatar lateralmente ...ma:s como existe o atrito então a máquina prende ... ele
- 86 fica um pouco preso na na no contato da do tijolo com a máquina ... aí:: então ele aumenta a capacidade de
- 87 resistência dele por conta disso que ... o que a gente chama de efeito de conFINamento ... ENTÃO ele
- 88 aumenta a capacidade ... e esse é e eFEIto de:: de confinamento ele é maior nos corpos menores ... é::: e
- 89 como o tijolo de seis furos é menor tá certo? aí é possível que esse essa diferença tenha sido causada (
- 90) por cau/ por isso
- 91 J1 - isso aí foi a MÉDIA que vocês chegaram
- 92 C5 - é a média ... GLObal que nós ... nós ... chegamos/ é::: no tijolo de seis furos a gente tinha quatrocentos
- 93 e sessenta e quatro tijolos né? É::: e no de oito furos é::: () ... não me lembro mais não ... mas foi
- 94 um total de setecentos e::: e::: quaRENTa por aí/ preciso ver essa medida porque de cabeça não me lembro não
- 95 J1 - ahahm
- 96 C5 - ((tosse)) bo:m é::: esses tijolos eles foram obtidos de várias regiões ... várias cerâmicas ... evidentemente
- 97 a gente não não podia pegar numa cerâmica de Petrolina senão o custo desse negócio ia lá pra CI:ma/ ia ser
- 98 muito alto ... aí nós definimos o que/ bom essas cerâmicas terão de ficar é::: em torno de um círculo né? ...
- 99 dentro de um círculo ... mais ou menos duzentos e cinquenta quilômetros a partir de Recife/ Recife como
- 100 centro né? aí saímos coletando ... essas ... amostras aí:: e: coletamos em vários lugares ... em/ no Grande
- 101 Recife ... Camaragibe ... Paudalho ... em [VÁrias regiões
- 102 J1 - [uhum

- 103 C5 - Caruaru e tal ... e cada uma delas nós escolhemos... nós pegamos seis furos ... é:: quinze amostras ... e
 104 oito furos também quinze amostras/ algumas cerâmicas não tinham de de oito furos ... mas todas elas
 105 tinham de seis
- 106 J1 - vocês num num não se preocuparam com o nome da cerâmica ... () aos fabricantes
- 107 C5 - i:sso... existia um / houve um critério ... de escolha né? o primeiro critério foi esse a gente estava
 108 localizado nessa região para não encarecer é: o trabalho ... e o segundo critério seria aquelas que tivessem o
 109 maior número de empregados ... normalmente seriam aquelas que iriam ... POSSIVELmente ... abastecer o
 110 mercado de Recife ... pois se ela tem muitos empregados significa que ela tem uma produção muito grande
 111 né? então ela iria abastecer o mercado aqui ... ela ia fornecer tijolos pra cá ... e a idéia nossa era pegar/
 112 realmente a grande/ o que estava acontecendo no Grande Recife no mercado do Grande Recife... aí esses
 113 foram os doi/ os dois critérios que nós escolhemos para ... selecionar as cerâmicas né? e:: pegamos de vários
 114 lugares ... bom áh/ como a gente num tem não tem intenção nenhuma em fazer comparação entre a
 115 cerâmica tal é boa ... a cerâmica outra é rui::m e tal ... nós não:: estamos colocando aqui o nome das
 116 cerâmicas tá certo? exatamente pra/ inclusive nós mandamos um ofício pra cada cerâmica ... que ia::
 117 fornecer o material ... e:: esse material foi todo cedido de graça ... nós não pagamos/ en/ esse é é um
 118 agradecimento que a gente faz às cerâmicas que forneceram todo material de graça ... né? é:: então nós
 119 mandamos um ofício comunicando exatamente isso pra eles que não não iria haver divulgação do nome das
 120 cerâmicas ... e:: graças a Deus todos eles forneceram () gentilmente
- 121 J1 - agora me diga uma coisa é:: E:Sse valor tão extenso/ o cara que comprou um tijolo desse que você
 122 conseguiu ... romper com tão pouco esforço né? qual o risco que se corre?
- 123 C5 - há um risco de você é:: tá trabalhando com valores muito baixos de tensão tá certo? e:: é:: você:: é::
 124 vem a ruptura ... têm problemas na sua estrutura ... problemas de abrir fissuras é:: na na nas paredes e::
 125 problema que tem de ruptura aí ... inclusive com casos fatais ... já aconteceram casos fatais tá? I:Sso aí é
 126 muito mais devido a um uma falta de controle de qualidade ... que na verdade ... a:: e::/ nenhuma cerâmica
 127 daqui tem um controle de qualidade ... quer dizer ... se elas fazem ... internamente ... é:: eu num sei ... mas
 128 não existe nenhum órgão que ... que faça um controle de qualidade ... que dê um certificado ... a abnt ... ela
 129 entrou com um trabalho aqui é:: em Recife ... de:: fornecer exatamente/ é o que a gente chama de efeito
 130 café ... aquele selo de qualidade do café/ dá um certificado de que ... o tijolo era ... atendia às especificações
 131 da das normas e tal ... e esse:: se não me engano esse aí ... começou com quatro cerâmicas ... e: era um
 132 trabalho que ia ser feito com todas ... era::/ hoje não tem mais nenhuma cerâmica seguindo essas
 133 especificações
- 134 J1 - e isso aí foi em que época? essa ()
- 135 C5 - olha ... essa informação aí ... eu soube que era coisa assim de três anos atrás
- 136 J1 - depois disso? quer dizer ... cada um faz a ce:/ faz o tijolo que quiser?
- 137 C5 - isso ... do jeito que quer [()
- 138 J1 - [se der sorte de comPRAR a um cara mais criterioso ótimo ... se nã:::o
- 139 C5 - ótimo ... se não você pode correr um risco muito sério em sua estrutura ir abaixo ... de sua:: casa seu
 140 prédio vir abaixo ... certo?
- 141 J1 - que Ó:-timo ((rindo))
- 142 C5 - pois é na/ não existe controle de qualidade nenhum ... nenhum ... não é feito nada ... é:: ((tosse)) / e
 143 isso aí depois a gente fala dos problemas que podem acontecer e tal ... é:: ... bom que mais?... sim aí a
 144 norma ela fixa tá certo? os critérios pra tijolo o o o ... tijolo/ por exemplo de de/ ela chama de tijolo de
 145 porTANte ... é aquele que vai suportar a CARga e o tijolo de vedação ... é aquele simplesmente/ é uma
 146 parede divisória ... como um prédio não é? num prédio o tijolo em geral não é um tijolo portante ...
 147 ele é de vedação
- 148 [então ela diz é::
- 149 J1 - [quando você compra tijolo você pensa nesse nessa diferença?
- 150 C5 - NÃ:O
- 151 J1 - compra tudo ()
- 152 C5 - pois é ... o nosso ... o nosso consumidor aqui/ ele::/ a não ser algumas empresas de:: de:: grande porte
 153 que elas fazem um controle ... elas que recebem o tijolo ... às vezes ensaiam e tal ... mas é::/ você tem hoje
 154 aí:: um consumo geral ... em todo todo o Recife ...geneRALiZAdo tá certo? desse tipo de tijolo e que: ... não
 155 tem nenhuma classificação ... nele tá?
- 156 J1- tan:to faz botar na pare:de... dividi::r... fazer/ VIGA NÃO... pois viga geralmente [é concreto ... você
 157 sabe né?
- 158 C5 - [é::: é concreto é

- 159 J1 - AGOrA se você/ e essas casas menores que é:: fazem embrião ... num sei o que/ não tem viga não tem
160 nada [nem nada
161 C5 - [não ... não ... não
162 J1 - só tijolo ... tijolo ... tijolo e e:: [teto
163 C5 - [pronto ... você pega esses () que a gente chama aí de de é::
164 caixão ... edifício caixão de de dois pavimentos ... três pavimentos ... aquilo ali é:: de... é a carga em cima
165 do próprio tijolo ... deste tijolo nós não temos aqui tá certo? ... esse tijolo que a gente tem/ bom/
166 J1 - fale não que o meu é assim ... vou ficar com medo ()
167 C5 - a/ ela ela fixa ... ela diz o seguinte com tijolo que tem é:: tem uma classificação a b e c ... o tijolo
168 portante é a b e c ... a resistência mínima ... do:: portante ... é quatro megapascal a mínima ... e do de
169 vedação ela classifica um vírgula cinco ... dois vírgula cinco né? e:: ...isso tem que::
170 J1 - quer dizer que a grande maioria ... das nossas cerâmicas não ... produz o tijolo com qualidade de ser
171 portante
172 C5 - pronto exatamente ESSa foi a NOSSa concluSÃO ... pelo resultado que nós obtivemos ... este tijolo::/ o
173 tijolo de vedação ... ele tem um vírgula cinco megapascal tipo a e tipo b dois vírgula cinco ... isso é o
174 mínimo ... que ele deve ter ... o portante ... o mínimo que deve ter é quatro megapascal ... então as nossas
175 médias aí:: que a gente viu aí é TRÊS pon/ vírgula quarenta e oito
176 J1 - não ... vinte e seis ()
177 C5 - vinte seis ... menor ainda tá [certo?
178 J1 - [é cruel
179 C5 - então ... a nossa conclusão é exatamente essa
180 J1 - qual a diferença do a pro b?
181 C5 - não num tem ... é:: só se você achar um tijolo melhor aí você chama de b ... se achar um tijolo pior ...
182 tipo a ... tal ... é::: só uma classificação de () [que diz/
183 J1 - [aquele::/ o que você achou zero vírgula cinco não
184 serve nem pra fazer parede [de::: /
185 C5 - [pois é tá certo? só que veja bem aquele zero vírgula cinco/ ele foi um resultado em
186 todo o universo
187 J1 - ahahm::
188 C5 - foram os limites da faixa que nós obtivemos e ... evidentemente você tem que [fazer/
189 J1 - [agora a maioria estava
190 nesse meio aí
191 C5 - é::: estava em torno disso ... de trê::s ... dessa dessa média tá certo? e:: ((tosse)) então nós chegamos a
192 conclusão que esse nosso tijolo aqui ... que tá sendo usado como portante ele não deve ser usado como
193 portante ... ele é só de vedação ... segundo as normas tá certo? mas aí vem aquela perGUNta ORA ... isso é
194 um uso generalizado ... todo mundo faz ... tem DAdo alguns problemas ... aí::/ tem havido alguns acidentes
195 tá certo tudo bem mas o número é muito pequeno ... então ... vai-se condenar todas as construções do
196 Recife? tá certo? ... vai-se derrubar toda a cidade de Recife? ... porque o tijolo na/ nã::o nã::o é o tijolo
197 adequado ... está sendo/ é utilizado erradamente né? ((tosse)) ... então é ... nós estamos sugerindo aí ... é::
198 que seja feito um estudo mais detaLHA:DO ... já que esse estudo foi um estudo é: inicial ...que seja feito um
199 estudo mais detalha:do ... com ensaios ... é::: rompendo incluSIve paredes ... né? fazendo amostras de
200 parede que a norma manda fazer ... pra:: se realMENte verificar ... a:: o a capacidade resistente desse tijolo
201 de seis furos ... porque inclusive ele não é é:: não é::: recomendado pela norma ... o de oito furos é ... o de
202 seis não ... a norma ... não não aceita aquele tijolo com seis furos
203 J1 - é mesmo? por que?
204 C5 - é... as dimensões mínimas que ela dá pra altura do tijolo é vinte centímetros ... e aquele nosso não tem
205 vinte centímetros ... só tem ... é de:z ... existem te/ tre/ três padrões ... um de dez ... um de doze vírgula
206 cinco e um de quinze centímetros de altura né? quer dizer ele não atende
207 J1 - só o de oito é que já chega lá
208 C5 - é: chega com o de oito
209 J1 - uhm
210 C5 - além disso ... a::: outra recomendação da norma é que a espessura a parede ... sem revestimento ... ela
211 ... deve ser ... é::: do po/ portante né? ela deve ser catorze centímetros/ a mínima tá certo? e esse nosso tijolo
212 ... eu encontrei aqui tijolo com sete centímetros de espessura ... mas esse tijolo de seis furos ... [ele
213 J1 - [espessura/ você
214 fala é::: aquela largura[zinha::
215 C5 - [da parede ... a espessura da parede

- 216 J1 - uhm
 217 C5 - [en/
 218 J1 - [do tijolo sem o revestimento
 219 C5 - sem o revestimento ... eXAtO ... seria a espessura do tijolo mais dois e meio centímetros de
 220 revestimento/
 221 J1 - tem parede de [paPEL ... você vê ... eu eu fui na: ... numa
 222 C5 - [é::
 223 J1 - feira de tecnologia... que fizeram uma casa lá ... e o pessoal estava mostrando um material alternativo
 224 pra construção que era um tijolo que eu disse meu Deus ... é melhor botar uma um madeirite ((riso))
 225 C5 - madeirite pois é mas é:: esse aí pra uma resiDÊNcia ... de primei/ sem ser primeiro andar ... se aCEIta
 226 ... sem problema nenhum () ... ma::s é:: a norma esse tijo/ esse tijolinho de sete furos pra você
 227 colocar mais CARga em cima dele tá? realmente é uma coisa muito é::/ você sente muito flexível tá certo?
 228 sem estabilidade nenhuma ... e é FEITO tá? aqui em Recife ... você passa aí e vê e:sse tijolo aí
 229 J1 - qual seria o conselho que você daria pras pessoas que moram em em locais como esse né? o sujeito
 230 observou que ele comprou uma casa que a parede tem sete centímetros e que o tijolo pode não ter resistência
 231 ... é de tijolo até em cima e você sabe que ele não tem ... característica de ser portante ... que conselho você
 232 dá pra esse cidadão ((riso)) que tá com a casa ... em cima da cabeça dele
 233 C5 - não ... veja bem a gente é [é::
 234 J1 - [se prever corra ((risos))
 235 C5 - é
 236 J1 - ((riso))
 237 C5 - a gente tem aquela história que a gente tá sugerindo aí ... isso foi o uso popular ... o uso popular e que
 238 tá se comprovando na prática e que tá se:/ funcionando tá certo? [agora
 239 J1 - [qual dos
 240 C5 - agora COMO tá funcionando ... na/ a gente não sabe ... então nós/ essa é a nossa sugestão ... a gente
 241 fazer ensaios/ aproveitar esse re/ a prática popular não é? esse empirISMO popular ... e::: a gente fazer isso
 242 com bases científicas realmente verificar qual é o grau de segurança que existe nessa estrutura né? qual é o
 243 nível de de que você pode dizer que tá seguro
 244 J1 - se a/ se o pouco número de acidentes foi soft ... ou se:::/ porque veja só eu acredito ... que a norma é
 245 criada ... pra impedir que o acidente aconteça em qualquer circuns[tância
 246 C5 - [I::SSO
 247 J1 - então ... ela é RÍgida ... o suficiente ... pra impedir ... SE ELES fossem colocar a norma no limite real aí
 248 ... seria muito fácil um que você colocasse pra baixo desse limite
 249 C5 - ahahm mas veja bem é é ... aqui no Norte Nordeste por exemplo você não tem ninguém que nunca ...
 250 ninguém nunca () a a norma ... ela pode ser feita com bases no nas coisas do sul tá certo? o pessoal
 251 muito mais controlado e tal ou até mesmo com bases em normas internacionais né? é::: aQUI se usa ... esse
 252 tipo ... há muito tempo tá certo? inclusive não e só aqui ... mas em vários outros lugares/ o Rio Grande do
 253 Sul também usa/ a gente tem vários trabalhos aí do Rio Grande do Sul falando exatamente dessa
 254 preocupação que o pessoal tem lá ... com esse tijolo de é é ... menor ... esse tijolo de seis furos tá certo? e:: os
 255 os incidentes ... são poucos ... eXISTem ... mas são poucos tá? então você vai condenar? uma uma estrutura
 256 desse tipo? ... não que::: seria interessante você fazer um trabalho em cima disso aí ... pra ver se::: a norma
 257 não tá sendo também um pouco ... rigorosa tá certo? ela pode tá sendo rigorosa não é verdade? inclusive
 258 algumas ... no/ novas normas estão saindo dizendo que você deve fazer isso ... isso e isso ... pode-se ... é:::
 259 na ausência de ensaios experimentais/ se você tiver ensaios experimentais que comprovem certo? é ... feito
 260 em laboratório idôneo ... você pode usar um processo diferente ou uma coisa diferente tá certo? então ... é
 261 es/ ... é o caso ... nosso certo? se a gente tivesse laboratórios aqui que comprovem que isso realmente é
 262 eficiente que catorze centímetro é um pouco exageRADO ... talvez se possa usar o de sete centímetros
 263 J1 - mas de qualquer forma é aquela coisa ... se existe PRECEdente de um acidente que vocês não sabem
 264 porque ocorreu ... de repente ... a essa altura ... se o cara teve o azar de comprar o tijolo dele naquela
 265 cerâmica que você falou ... e se montou o/ montou o prédio/ essa/ acho que você deve tá falando daquele
 266 Jardim Atlântico né?/ ou o o colégio caiu que estavam construindo né?
 267 C5 - é
 268 J1 - e um edifício
 269 C5 - é::: exato
 270 J1 - aliás um edifício ... na rua da casa da minha mãe/ eu me lembro bem daquele () lá ... que
 271 desabou toda a [lage
 272 C5 - [é

- 273 J1 - então de repente se o cara teve o azar de comprar o tijolo dele naquela cerâmica lá que você falou né?
 274 C5 - ahahm
 275 J1 - é possível ... do da queda ter sido provocada por isso né?
 276 C5 - é possível tá certo? é possível ... como pode ter sido também por um:: problema de execução
 277 J1 - uhum
 278 C5 - tá certo? uma má execução ... uma má utilização ... do ma[terial
 279 J1 - [e se o tijolo já é ruim e foi utilizado pio:r
 280 C5 - pronto pois é você pode ter ... pode ter é::/ haver desa:linha:men::to de paRE:de ... uma série de coisas
 281 lá/ sim e:: nesse nosso trabalho aqui ... é:: que também não fazia parte ... nós depois ... que:: pegamos os
 282 dados todinhos e ... começamos a analisar deu uma idéia ... já que a gente tinha várias regiões ... vamos
 283 analisar região ... por região tá certo? a gente tinha:: Recife ... tinha:: Camaragibe e tal ... aí agrupamos isso
 284 aí em oito regiões ... tá certo? a região do Grande ReCIfe ... a região ... UMA região que pegava São
 285 Lourenço Paudalho e Carpi:na ... a outra Pombos e Vitó:ria ... Nazaré da Ma:ta ... () ... aqui é
 286 Palmares ... Palmares e Ribeirão ... Caruaru ... Tacaimbó e Goiana e:: fizemos essa mesma análise de região
 287 por região não é? ... aí chegamos a esses resultados aqui
 288 J1 - uhm
 289 C5 - certo? de região por região ... o que é::/ foi interessante a gente observar ... é que ... aquelas cerâmicas
 290 que ficam na bacia do São Francisco ... ou que bacia do São na bacia do Capibaribe né?
 291 J1 - ahahm
 292 C5 - elas ... apresentaram resistências mais baixas do que ... as outras ... não mu:ito mais baixas ... atendiam
 293 a as normas pra vedação ... mas eram inferiores às outras regiões
 294 J1 - são a as que estão margeando o São Francisco?
 295 C5 - o o Capibaribe
 296 J1 - óh Capibaribe errei
 297 C5 - a mesma coisa ... regiões um dois e quatro
 298 J1 - um é o Recife né?
 299 C5 - um é Recife ... é ... dois é São Lourenço ... quatro é Nazaré da Mata aí ... você pode observar que como
 300 dois e quatro ... olhe dois e vinte e nove ... dois e noventa e cinco .. dois e cinquenta e um ... aBAIXo da
 301 média né? tinha três também que ficou um pouco abaixo da média... mas ... em geral é a a um ... a dois e a
 302 quatro ... tanto pra o de de: seis furos como pro de oito furos ... então a nossa conclusão é a seguinte é ...
 303 COmo essa tecnologia é é a me:sma ... não há diferença tá certo? de te/ de processo de fabricação ... é : que
 304 deve haver algum problema na composição química da arGI:la ... tiRAda daqueles locais ... certo? há uma
 305 ... uma diferença de composição química é:: da argila né? é a única CAUsa porque a tecnologia é
 306 praticamente semelhante/ você num tem ... é:: muita diferença de uma cerâmica de Caruaru para uma
 307 cerâmica de CARpina é:: aliás ... Paudalho é uma cidade onde você tem uma quantidade ENO:Rme de
 308 cerâmicas ... a informação que eu tive é que tem cerca de quarenta cerâmicas ... grandes e pequenas
 309 cerâmicas em Paudalho não é?
 310 J1 - ahahm e tá aqui numa área difícil né?
 311 C5 - uhum ... e num::: [()
 312 J1 - [pode ser que [seja
 313 C5 - [é:: uma área que ... a matéria prima TEM alguma coisa diferente
 314 das outras/ na da matéria prima das outras áreas tá certo? quer
 315 dizer isso tudo é:: são coisas que você só ... é:: só determina na hora que você começa a fazer um
 316 trabalho de pesquisa
 317 J1 - especí:fico e e VER qual é o problema dessa argila
 318 C5 - pois é aí é:: a/ ... seria interessante agora [é::
 319 J1 - [se há maneira de resolver esse problema ... como
 320 C5 - é ... uma a/ análise de laboratório ... pra determinar/ fazer uma comparação entre argilas ...e ver se há
 321 uma maneira de melhoRA:R
 322 J1 - o senhor pretende dar continuidade isso?
 323 C5 - bem a gente pretende é:: continuar com esse trabalho ... é:: agora já indo mais mais na frente né?
 324 rompendo é:: os painéis ... por exemplo ... painéis de de parede/ romper/ porque o::/ esse resultado aqui são
 325 resultados isolados do tijolo ... quando você associa ele com a paREde ... a resistência da parede ... é ... ela
 326 não depende praticamente disso aqui ... evidentemente se você tem um bom tijolo é:: você vai ter um parede
 327 mais resistente ... mas é o os paRÂmetros que vão lhe dar a resistência da parede são diferentes desse
 328 parâmetro tá certo?

- 329 J1 - esse aqui eu acho que/ é:: é a resistência da parede/ você fala a resistência em todos os sentidos da
 330 palavra pode ser um pedaço da porta
- 331 C5 - é a CA:Rga que ela vai suportar [certo?
- 332 J1 - [ahn
- 333 C5 - ela depende ... de alguns outros fatores ... não SÓ da resistência do tijolo tá certo? é: tem uma
 334 influência () mas tem muitos fatores que tem é:: influência ... e aí a gente pretende continuar com
 335 este trabalho ... fazendo agora ... a:: ... ensaio de: () de prova de parede
- 336 J1 - ahahm
- 337 C5 - existe um outro/ uma outra coisa que também é/ a gente encontrou literatura nós não fizemos ... porque
 338 nós fizemos isso em três meses/ esse trabalho foi feito só em três meses ... é que A:S propriedades do tijolo
 339 podem variar ao longo do tempo ... então ... se você pegar um ... fizer um ensaio no verão ... fizer um
 340 ensaio no inverno certo? pode-se/ você pode ter resultados diferentes ... um tijolo pode apresentar variação
 341 na nas propriedades durante este período ... então seria interessante fazer é: um ensaio é: trabalhos desse
 342 tipo que a gente fez aqui ... em outras are/ em outros períodos do ano né? nós fizemos de março a:: junho ...
 343 quer dizer [()
- 344 J1 - [por que? porque também muda a argila? ... o que ()?
- 345 C5 - aí aí a umidade do do ambiente tá certo? porque o tijolo/ ele é colocado pra secar ... antes dele ir pro
 346 forno ... ele é colocado pra secar ... então ele tem que perder uma certa quantidade d'água depois ele vai pro
 347 forno tá? e no forno ele perde o:/ praticamente o resto da água que tinha lá ... vitrificado tal né? então
 348 possivelmente é: ...durante o período mais úmido ele não perde tanta umidade ... ele não consegue perder
 349 tá? bom isso é suposição:: ... porque:: só a gente fazendo mais ensaios pra ver
- 350 J1 - cla:ro ... bom ... me conte uma coisa então ... a proposta é ampliar esse trabalho pra ... estruturas
 351 maiores?
- 352 C5 - é:: agora ... a proposta nossa é que nós queríamos é: um apoio tá certo? de um/ de emPREsas
 353 ...po:rque e:: se você sempre depender da facepe ... sempre depender da facepe ... você não vai ... conseguir
 354 muita coisa ... não estou dizendo que você num consegue ... mas é um processo muito mais LEN:TO... a
 355 facepe inclusive agora tá há três meses aí [()
- 356 J1 - [uma encol da vida que gosta de investir em pesquisa podia né? dar [um
- 357 C5 - [pois é o
- 358 sindicato dos cerami::stas ... seria interessante até pra eles mesmo né? ... já que eles não têm nenhum
 359 trabalho desse tipo
- 360 J1 - me diga uma coisa ... é é ... qual o telefone daqui pra contato é é dois sete um ... oito dois vinte
- 361 C5 - é: ou vinte e um
- 362 J1 - [bom/
- 363 C5 - [i/ isso isso foi em termos de:: resistência tá certo? nós fizemos també:m ... medições de: larGUra ... de
 364 altura ... de dimensões
- 365 J1 - foi aquilo que você me falou ... em tijolo de sete centímetros
- 366 C5 - é é e não/ e num houve não houve nenhum [problema
- 367 J1 - [se:te centímetros
- 368 C5 - é muito pequeno né? ... não houve realmente muito problema com ... a:s dimensões... basicamente eles
 369 aten:dem a:s especificaçõs
- 370 J1 - [de oito né?
- 371 C5 - o de oito né? o de seis não dá pra você fazer nenhuma comparação porque [()
- 372 J1 - [e você não pode nem
- 373 espichar o buraco de seis ... porque você vai diminuir mais ainda a resistência desse tijolo
- 374 C5 - é pois é você não tem como comparar o de seis centímetros com a norma ... porque ela não cita ...
 375 não fala nele::
- 376 J1 - houve casos estranhos como você falou ... do tijolo muito fi:no ... ou ou
- 377 C5 - é você tem uma faixa de variação né? desses tijolos ... é:: e a gente até coloca/ ... pronto a cada
 378 parâmetro desse tem uma faixa de variação ... de larGUra ... de alTUra ... que ... esses dados a gente/ por
 379 exemplo/ na alTUra ... O de oito furos ... variava de dezessete pra vinte e um é: ... no de seis furos a gente
 380 tinha ... é:: ... na verdade o nosso ... de seis furos colocamos tudo num num num conJUNto só ... aí nós
 381 verificamos ... através de gráficos/ eu tenho até uns gráficos aí se você quiser ... colocar ... que os tijolos de
 382 tre/ de seis furos ... tem três paRÂmetros ... três PADRÕES como se eles fossem padronizados
- 383 J1 - áh ... dez ... doze e meio e quinze
- 384 C5 _ é:: e quinze tá certo? e dentro disso havia a variação dele ... porque a a curva mostra três picos ... três
 385 picos de de de uma curva de distribuição

- 386 J1 - uhum::
- 387 C5 - três picos né? em torno desses valores ... isso no caso [da:
- 388 J1 - [é mais uma prova de que ... não tem norma
- 389 nenhuma né?
- 390 C5 - é pois é ... cada fabricante ... faz o seu ... como ele quiser né? ninguém obedece nenhuma:: nenhum
- 391 controle
- 392 J1 - o comprimento varia pouco né?
- 393 C5 - é:: o comprimento/ realmente é: ... não há um/ muita variação não ... ele é ... de dezessete para vinte e
- 394 um ... mas não é muito
- 395 J1 - você vai fazer uma obra você tem que comprar tudo de uma mesma cerâmica né? porque se você mudar
- 396 de cerâmica:: [vai ser metade
- 397 C5 - [pois é
- 398 J1 - de um tamanho ... metade de outro
- 399 C5 - pron:to exatamente isso ... você pode/ compra numa cerâmica com
- 400 ((a fita cassete acabou e a repórter muda o lado))
- 401 pagar um pedreiro/ vai ter que botar mais argama:ssa ... pra ele juntar os tiJO:los é:: ... inclusive
- 402 esTÉTicaMEN:te ... fica FEIO não é::? o negócio fica desagraDÁ:vel de se ver ... e até como problema de
- 403 resistência tamBÊM: porque quando você bota uma espessura ... aquela camada horizonTAL é mais
- 404 GROSSA a resistência cai ... da parede ... então aí voCÊ tem um tijolo ... você vem com um tijolo de vinte e
- 405 um centímetros de altura e o outro de dezessete ... você tá botando os dois juntos aqui você fica com uma
- 406 espessura ... aqui você fica com outra enorme né? então essa espessura enorme ... ela pode inclusive é::
- 407 diminuir a resistência da parede
- 408 J1 - é porque você vai/ tá botando muita argamassa ()
- 409 C5 - claro tá certo? aí fica é::/ você compromete ... você pode comprometer a a estrutura ... a a resisTÊN:cia
- 410 da parede com com um () desse tipo né? então é/ deveria ter um controle maior de qualidade pra
- 411 ... limitar muito/ a norma a norma ... dá o valor dela ... e diz que aquilo tem que ser mais ou menos três
- 412 milímetros ... por exemplo ela fica/ ... ela fixa altura ... nomiNAL é dezenove centímetros
- 413 J1 - três milímetros pra cima ou pra baixo
- 414 C5 - pra CIma ou pra BAIXo tá certo? uma variação pra cima ou pra baixo ... mas você encontra uma
- 415 variação de dois centímetros três centímetros tá bom?
- 416 J1 - já vai/ é uma [faixa be:m
- 417 C5 - [tá certo? aí ela diz o seguinte você/ o ensaio que ela faz com o tijolo como é um produto
- 418 meio rudimentar e tal/ ela manda botar vinte e:: quatro tijolos ... um junto do [outro
- 419 J1 - [ahahm
- 420 C5 - tá? aí você mede o comprimento daqueles vinte e quatro tijolos ... e divide por vinte e quatro ... aí tira/
- 421 ... teria a média ... só que aí você pode ter um por exemplo de oito centímetros e oito de doze ... e a média dá
- 422 dez tá dentro da mé:dia só que você tem uma variação eNOR:me tá certo?
- 423 J1 - vocês mediram tijolo ou ()?
- 424 C5 - nós fizemos tiJO:lo por tiJO:lo/ nós não fizemos essa medição não ()
- 425 J1 - se não não ia adiantar de nada né?
- 426 C5 - pois é né? você não ia perceber as diferenças que existem ... matematicamente você pode fazer isso
- 427 certo? a:: norma aceita isso aí mas acontece que [é:
- 428 J1 - [vocês ainda têm esses tijolinhos ou [()]?
- 429 C5 - [()]
- 430 J1 - rompeu tudo
- 431 C5 - é:: rompeu tudo ... jogou fora
- 432 J1 - já virou caco ... metralha
- 433 C5 - é e: a gente tem umas fotografias aqui () não seria BEM a diferença é:: entre:: os tijolos ()
- 434 é: () ... e nós nós apresentamos esse trabalho nu/ numa palestra lá no crea que infelizmente só
- 435 tinha cinco pessoas na sala
- 436 J1 - foi?
- 437 C5 - manda:mos carta pra todos os cerami:stas ... manda:mos carta para todos esses órgãos do gove:rno ...
- 438 pra todo mundo ... tá certo? só não falamos/ não saiu no jornal ... saiu no jornal do crea ... aquele
- 439 jornalzinho do crea
- 440 J1 - e na verdade parece que as pessoas tão pouco interessadas () problema
- 441 C5 - é:: aí tinha cinco pessoas
- 442 J1 - ganha dinheiro numa boa ... pra que se preocupar?

- 443 C5 - é ... de ... é é danado/ você chega com um produto desse ... um trabalho em cima de um produto que é
444 de uso generalizado ... toda construtora usa ... todo mundo usa e:: / só tem cinco ou seis pessoas pra ouvir o
445 resultado né?
446 J1 - é terrível
447 C5 - é é: você precisa/ esse é um primeiro trabalho né? e você precisa de mais/ fazer mais coisa ...
448 acompanhar isso né? ter um () acompanhamento durante um certo período ... pra fixar esses
449 parâmetros
450 J1 - me conte uma coisa mais ... tem mais alguma coisa gritante aí no meio desse estudo que vocês
451 acharam?
452 C5 - é: ... basicamente foi/ é é isso aí ... não basicamente foi/ é isso aí num é? a:: o que a gente fala aQUI ...
453 é exatamente ISSO não se deve aceitar como dogma as restrições impostas pelas normas ... no que diz
454 respeito a limitação ...a que ela ... que ela impõe ... por-que é é ... a prática nossa tá mostrando que a gente/
455 que:: setenta a oitenta por cento das edificações construídas na região ... metropolitana do Recife e outras
456 regiões ... do país ... são feitas com esse tipo de tijolo ((tosse)) então ...
457 J1 - é: agora eu continuo achando assim ... se ocorre UM:: acidente que seja ... já é um precedente abriu um
458 precedente ... alguma coisa estava errada
459 C5 - é exato... tá certo?
460 J1 - não é? eu acho que a norma é: ...ela existe num é pra impedir pra fazer com que ocorra poucos
461 acidentes é ... PRA FAZER com QUE NÃO OCORRA NENHUM
462 C5 - ahahm
463 J1 - o objetivo na nor[ma
464 C5 - [na na verdade ... você dizer que não vai ocorrer nenhum [é:
465 J1 - [o objetivo deveria ser esse
466 né?
467 C5 - é::: tá certo? o que ela faz/ o que: ... hoje é::: em dia se faz com essas coisas é uma um controle
468 estaTÍstico não é? A a a probabilidade de de ocorrência de acidentes ... deve estar limitada a um
469 valor bastante pequeno ... evidentemente que você esPEra que não haja nunca tá? mas é::: tudo HOje na
470 vida ... [é estatístico é probabilístico
471 J1 - [() claro
472 C5 - tá certo? então a a a a ocorrência de de acidentes é é::: previsível ... se espera que não ocorra
473 ... [mas
474 J1 - [FAZ algum tempo que não ocorre por aqui né? teve uma época que cai/ ... () um atrás
475 do outro pá pá
476 C5 - é::: um atrás do outro/ alia/ foi o colégio ... foi aquele prédio de Olinda ... e foi aquele de de
477 Piedade [não é?
478 J1 - [Piedade isso aí é:
479 C5 - foi praticamente assim em seis meses ...[() ... um atrás do outro
480 J1 - [é foi uma coisa assim era balança ... mas não cai ... a gente
481 estava num:::
482 C5 - é::: pois é é::: felizmente nunca mais houve nenhum problema ... mas existem é::: existem coisas que
483 acontecem por aí [e:
484 J1 - [e que a gente NÃO SABE
485 C5 - não sabe
486 J1 - é um barraco na favela que foi aba:ixo ... é uma parede rachada de alto a[BAIXO
487 C5 - [é: é: é
488 J1 - que a gente não sabe ... a questão é ESSA
489 C5 - naquele mesmo ... naquela mesma época a gente soube depois que um técnico tinha sido chamado pra
490 um: um prédio que tinha ... desaBAdo também ... um prédio de/ pra fazer uma perícia lá no prédio né? que
491 tinha desabado também de alVENaria né? não saiu no jornal ... o crea não tomou conhecimento e nada ... taí
492 o proprietário foi no itep [e:
493 J1 - [já faz o que? faz mais de um ano que houve aqueles desabamentos?
494 C5 - faz ... faz ... foi no início do ano passado
495 J1 - uhum
496 C5 - há uns dois anos atrás ... um ano e meio
497 J1 - perfeito como é? consegue uma cópia dele pra mim?
498 C5 - conSIgo ... eu vou tirar uma cópia

Entrevista II

TRANSCRIÇÃO DA FITA Nº 09

Entrevista realizada em 29/12/93 (Fibras ópticas)

Matéria publicada em 02/01/94 (Pesquisador cria amplificador óptico)

- 1 J2 - você fez foi um um amplificado:r ÓPTICO ... não é isso?
 2 C8 - isso
 3 J2 - para comunicações
 4 C8 - isso
 5 J2 - ele substitui a o:s
 6 C8 - ele substitui os amplificadores é: eletrônicos que são utilizados é: hoje em dia ...
 7 J2 - certo ... ele pode ser usado pra:: ... pra quê? pra que pra [pra
 8 C8 - [ele pode ser usado pra qualquer ... é é ...
 9 transmissão de dados de qualquer é é ... de qualquer natureza ... pode ser SOM ... iMAGEM ... FAX ...
 10 teleFONE ... é: ... informação de computador ... dados banCÁrios ... tudo e ... a grande/ a a a aplicação dele
 11 principal é nas transmissões a a longa distância ... ou seja ... num país como o Brasil né? ... um país
 12 intercontinental você tem/ você tem/ deve ter esse problema da da transmissão a longa distância
 13 J2 - sei
 14 C8 - como nas repetidoras
 15 J2 - me explica primeiro como funciona um um: amplificador?
 16 C8 - o amplificador funciona da seguinte maneira ... você tem um SInal que você quer amplificar ... que é
 17 FRACo ... ou que se tornou fraco por causa da da do quanto ele caminhou ... você tem alguma fonte de de
 18 bombeamento e: essa fonte então bombeia ... faz um um bombeamento em algum/ você precisa de um
 19 MEIO ... que é o meio amplificador ... esse meio amplificador então ele é é bombeado ... ele GAnha energia
 20 ... você dá energia a ele ... e essa energia então é utiliZAda pra amPLiFiCAR o: o SInal que voCÊ enviou
 21 J2 - sei ... então tem uma fonte de bombeamento que dá energia e amplia o sinal
 22 C8 - exatamente
 23 J2 - que chegou fraco ... como é ... essa fonte [ela:
 24 C8 - [no caso da fibra ... no no caso da da espeCÍfico da da fibra
 25 óptica ... é/ POR EXEMplo ... no caso da eletrônica essa fonte/ esse elemento é um tranSÍstor [então você
 26 J2 - [a fonte é um
 27 transístor
 28 C8 - NÃO ... o o elemento amplificador é um transístor ... na eleTRÔNica
 29 J2 - o que permite o bombeamento é um transístor
 30 C8 - o que permi/ nã/ não ... o bombeamento é feito eLEtricamente
 31 J2 - uhm:
 32 C8 - o elemento amplificador é um transístor
 33 J2 - o bombeamento é feito eletricamente
 34 C8 - isso
 35 J2 - e o:
 36 C8 - o elemento amplificador ... é um transístor
 37 J2 - certo
 38 C8 - certo? ... então NESSE caso da óptica ... a a/ o elemento ampliFicADO:R
 39 J2 - é o QUÊ?
 40 C8 - o elemento amplificador é uma Fibra óptica esPEcial ... ela é dopada com ÍONS de terras raras
 41 J2 - de TERRA ou terras?
 42 C8 - TERRAS ... terras raras
 43 J2 - uhm
 44 C8 - no caso ÉRbio ... o material é érbio
 45 J2 - com r?
 46 C8 - é ... com r
 47 J2 - érbio
 48 C8 - e o o meio o: o elemento bombeaDOR é um laser de diodo
 49 J2 - laser de iodo?

- 50 C8 - de diOdo
- 51 J2 - dio:do ... ele substitui o o transístor
- 52 C8 - a FIbra enTÃO substitui o tranSÍStor certo? ... a fibra é o eleMENto amplificador
- 53 J2 - o bombeamento é fei/ áh sim o bombeamento é feito eletricaMENte e o elemento amplificador é o
- 54 transístor ... aQUI o elemento amplificador é a FIbra
- 55 C8 - isso ... e o elemento bombeador é ... o laser de diodo
- 56 J2 - certo ... aqui o e/ o elemento ... bombeador é ... a energia né? ... a eletricidade né?
- 57 C8 - eXAto
- 58 J2 - certo ... aí qual qual é a vanTAgem?
- 59 C8 - a vantagem é que a/ ((tosse)) voCÊ evita ... você evita ruídos porque você não tem nada elétrico/ você
- 60 evita ruído é ruídos ... você está fazendo tudo ópticamente [através
- 61 J2 - [a eletricidade ... ela gera ruídos é? a
- 62 eletricidade em si?
- 63 C8 - é ... no caso ... no caso se você tiver a transmissão por fios né? ... você tem ... você tem muitos ruídos
- 64 inerentes ao fato de ser tudo elétrico ... no caso de que todo ÓPtico você não tem essa/ esse problema ... e
- 65 TAMBém voCÊ auMENTa a velocidade de transmissão em um fator de mil
- 66 J2 - aumenta ... aGOra a: a ... deixa eu ver ... auMENTa a velocidade em fator de MIL?
- 67 C8 - ISSO
- 68 J2 - seria mil VEzes é?
- 69 C8 - mil vezes
- 70 J2 - agora ... a FIbra ... ela também não é: ... não é: uma espécie de fio? um cabo né?
- 71 C8 - é mas ela é de vidro... a fibra ela é toda de vidro
- 72 J2 - áh: sim ... e o vidro seria um mal condutor pra ruídos é isso?
- 73 C8 - o vidro ele/ porque: ... os os ruídos eles tomam a frequência que não/ que não é a frequência da luz
- 74 J2 - uhm
- 75 C8 - porTAN:to é é/ ele ele não não/ ele é ele é: ... como é a pala:vra: ... ele é iMUne a ruídos ... é é ...
- 76 inTRINsecamente né? ... ou seja ... é uma propriedade ... uma característica dele
- 77 J2 - do vidro
- 78 C8 - É ... a fibra ... sendo/ ela sendo de vidro ... então: a a a TRANSmissão ela é feita numa numa
- 79 frequência óptica que/ onde você não tem o o ruí/ o ruído de natureza elétrica que é um ruído de uma
- 80 frequência totalmente diferente
- 81 J2 - e me explica uma coisa ... quando o senhor aumenta a velocidade em MIL ... velocidade do que se
- 82 quer transmi[tir
- 83 C8 - [isso
- 84 J2 - o ganho é em que? o ganho é econômico é?
- 85 C8 - o ganho é econômico ... ou seja ... em vez de em um segundo eu mandar uma informação ... naquele
- 86 MESmo segundo eu mando MIL informações ... SIMultaneaMENte ... então economicamente é: ... é/
- 87 J2 - em que que está sendo/ a fibra óptica já está sendo utilizada para fazer algumas coisas né?
- 88 C8 - está:
- 89 J2 - pra que?
- 90 C8 - a fibra óptica está sendo implementa/ está sendo é é no Brasil pra toda a parte de comunicações está
- 91 sendo implanTA:da ... inclusive aqui no Recife JÁ tem: se ... se você quiser [fazer:
- 92 J2 - [a emrel parece que está com um
- 93 projeto é?
- 94 C8 - não sei ... quem cuida disso é a telpe ... aqui eu sei que a telpe está: ...aí ela está implementando aqui ...
- 95 aí tem a embratel que cuida da PA:Rte ... tem toda uma uma REde costeira [né?
- 96 J2 - [uhum
- 97 C8 - que pega/ que liga todo o Brasil inclusive internacionalmente ... então ... é NESSa rede que é longa ...
- 98 que é muito comprida ... que vai precisa desses amplificadores ... então ... em vez de botar amplificadores
- 99 eleTRÔnicos
- 100 J2 - isso é pra eletricidade que o você fala ou para qualquer tipo de comunicação? essa rede costeira?
- 101 C8 - essa essa rede é pra comunicações ópticas também ... pra comunicaçõ:es ... é: é::
- 102 J2 - geral
- 103 C8 - telefo:ne ... tudo
- 104 J2 - então há uma rede costeira não é isso?
- 105 C8 - isso ... há uma REde costeira planeJA:da ... que liga TODO o Brasil através de fibras ópticas
- 106 J2 - faz tempo?

- 107 C8 - olhe ... o o menino que esteve aqui ele/ ela está ela está: em implantação ... está em fase de de começar
108 a ser implantada
109 J2 - pela embratel né?
110 C8 - a embratel é que quem ... é quem cuida disso
111 J2 - certo ... e o seu amplificaDO:R?
112 C8 - enTÃO ... o o os amplificadores ópticos ... eles vão substituir os eletrônicos ... e a gente espera que já
113 NESsas/ em qualquer dessas novas linhas ... os amplificadores ópticos eles ... SEjam utiliZAdos ... porque é
114 uma grande besteira ... e é aí que vem/ uma grande besteira ficar espeRAN:do DEZ anos usando
115 amplificador eleTRÔNico ... pra daqui a a DEZ anos botar de novo os ópticos como já existe ... a
116 TECNOLOGIA é dominada ... a telebrás já domina a tecnoloGIA ... a ... já existe o o o know how ... técnico
117 ... a a capacidade técnica de formação de pessoal já existe ... então ... se o Brasil perdeu tempo de não botar
118 fibra óptica ... não é? ...está dez anos atrasado ... pelo menos agora ele pode dar um pulo mui/muito rápido
119 J2 - implantando essa via costeira já passa a utilizar os amplificadores
120 C8 - os amplificaDO:res ... to/ toda a implantação de de de Linhas de transmisSÃO por comunicações
121 ópticas por MAIS de CEM quiLÔmetros ... precisa de amplificador ópti/ precisa de um amplificador ... e é
122 uma grande besteira não já começar a implementar é: amplificadores ópticos
123 J2 - de mais de cem quilômetros?
124 C8 - é
125 J2 - porque com/ a partir de cem o sinal já fica muito fraco
126 C8 - exatamente ... a partir de cem você já precisa de uma repetidora ... você vê ... daqui pra Caru/ ... igual
127 o sinal de televisão né? ... pra Petrolina ... tem que ter uma repetidora no meio do caminho ... então ... é é ...
128 cem quilômetros é um nú:mero ... um NÚmero redondo razoável ... tecnicamente pode ser seten:ta ... pode
129 ser sessen:ta ... depende das condições do lugar mas
130 J2 - aGOra essa rede da embratel é pra: telefo:ne ... pra eletrici:de ... televisão
131 C8 - televisão ... eletricidade não ... telefone televisão ... pra transmissão de dados né? transmissão de dados
132 J2 - certo
133 C8 - por exemplo ... existe um um um ... é é ... Inglaterra ... nos Estados Unidos ... um cabo oceânico ... em
134 fase de instalação também ... é ... todo por fibra óptica ... então as COMunicações também vão passar a ser
135 fibras ópticas intercontinentais né? en/ entre a Europa e Estados Unidos ... e aí então estão sendo
136 implanTAdos amplificadores ópticos desse tipo que a gente é é construiu aqui
137 J2 - mesmo que/ mesmo com com cabos de fibras ópticas é preciso ter transmissor? um amplificador?
138 C8 - É é ... o sistema funciona assim ... você tem um transmissor aqui ... certo? você tem um transmissor ...
139 e aqui tem um receptor certo? ... então dependendo dessa distância aqui ... quando essa distância é: maior do
140 que cem quilômetros por exemplo certo? ... você precisa de ter amplificadores ... HOje em dia esses
141 amplificadores são eletrônicos ... então toda vez que você quiser é/ quando você transmite ... você transmite
142 de uma certa frequência ... então significa o seguinte ... se você quiser aumenTAR a freQUÊncia de
143 transmisSÃO pra transmitir MAIS coisas
144 J2 - uhm ((tosse))
145 C8 - você tem que trocar também isso aqui ... o amplificaDOR óptico ... você pode trocar a caixa de
146 transmissão sem ter que trocar ele ... ele é uma jane/ a janela dele é muito LA:Rga ... então ... ele tem ...
147 essa vantagem ... ele tem uma durabilidade maior ... ele tem uma segurança maior ... ele tem [um: custo
148 J2 - [qual a durabilidade
149 dele ... é ... em relação é ... ao elétrico/ eletrônico
150 C8 - em relação ao eletrônico ele ... () em número de anos porque não tem nenhum/ o previsto é
151 que ele dure ... sei lá ... vinte anos ... vinte e cinco anos ... certo? só que não tem muitos em teste no mundo
152 ... no Japão ... nos Estados Unidos tem muitos em teste
153 J2 - uhm
154 C8 - e aí ... pelos testes os caras fazem a a previsão ... vinte e cinco anos ... vinte vinte e cinco anos ... então
155 J2 - então a vantagem é que vai ser possível é: transmitir mais informações em menos tempo
156 C8 - MUIto mais informações em menos tempo ... e e com uma pureza muito maior porque é como ... é
157 equivalente ao cd ... ou seja ... a puREza da da da:: do som que vai ser transmiTido ela ... é e/ equivalente
158 entre um radinho/ um toca fita com fita e o som de um cd ... essa é a equivalência de um pro outro ... um é
159 sinal elétrico ... e o outro é todo óptico ... o sistema é todo [óptico
160 J2 - [certo
161 C8 - o cd é com laser e é/ TOfdo o sistema é óptico ... então você vê que a [pureza é
162 J2 - [agora ... essa pureza? qual a
163 vantagem de se ter mais pureza numa transmissã:o?

- 164 C8 - você tem menos erro
 165 J2 - menos erro? que tipo de erro?
 166 C8 - por exemplo ... suponha que você quer transmitir TO:da a a informação bancária de toda a a: corrupção
 167 dos caras aí ... quer transmitir toda pra pro seu jornal certo? ... enTÃO existe uma probabilidade de você ter
 168 um uma um erro nessa transmissão se você faz através de fio ... quando você faz através de FIBra óptica essa
 169 probabilidade é bem menor ... então essa pureza que em alguns CA:sos fica um SOM mais bonito ... em
 170 outros CASos lhe dá uma seguRANça maior
 171 J2 - agora por exemplo ... esse exemplo que você pegou aí ... transmissão de dados de uma CONta banCÁria
 172 né? que tipo de Erro pode acontecer nessa transmissão? ... omissão de DAdos? ... seria isso?
 173 C8 - É: ... omissão de dados ... porque você você pra transmitir dados você pega aquele seu número e
 174 TRANSforma em em bit certo? ... e se/ e aquele bit é um sinal de um ou zero ... se entra um ruído ... aquele
 175 UM pode virar um zero ... aí bagunçou tudo
 176 J2 - áh sim ... então esses dados ... essa transmissã:o de da:dos por computaDOR a a ... mensagem SAI da
 177 TEla se transforma em bits ... chega na minha TEla em bits e se transforma em imagem
 178 C8 - e é transformada em números ... na na informação que você lê ... certo?
 179 J2 - o bit é b i t i é?
 180 C8 - é: ... b i t
 181 J2 - bit ... aí esses bits/ na hora de transformar a imagem em bit pode haver alguma alteração
 182 C8 - pode haver ... é ... os bits que são transmitidos ... eles ... podem ser ... alterados por causa dos ruídos ...
 183 ruídos elétricos ... certo? eu dou ... um eXEMplo muito CLA:ro ... é o seguinte ... aQUI aqui na
 184 universiDA:de ... todas as ligaÇÕ:ES entre computadores no () têm um cabo óptico têm uma fibra
 185 óptica ... na MInha CA:sa eu tenho um computador com um modem ...
 186 J2 - uhm
 187 C8 - então eu ligo pra CÁ e me ligam no computador ... ma:s ... quando eu olho na tela do computador ...
 188 quando eu bato uma palavra ... aparece um monte de letrinhas no meio ... é ruído na linha teleFÔNica da
 189 MInha casa pra universidade
 190 J2 - e cada letra ela ela tem ... ela tem [uma:
 191 C8 - [sim cada palavra que aparece lá
 192 J2 - configuração diferente em forma de bit é isso?
 193 C8 - tem ... você pega/ com um e zero você fa:z qualquer coisa ... você ... decide ... um zero você decide por
 194 exemplo que o código um zero um zero significa na:da ... que o zero é a ... que: quatro letras dessa é b ... e
 195 por aí vai
 196 J2 - o bit ... traduzindo ... é um e zero
 197 C8 - um e zero
 198 J2 - sei aí você faz combinações com um e zero ... essas combinações são chamadas de bits
 199 C8 - a cada/ a cada bit ... uma combinação de bits forma uma palavra ... aí pode ser um número ... pode se:r
 200 o que você quiser ... então quando essas informações são transmiTidas ... se você ruído ... você pode ...
 201 inserir coisa que você NÃO consegue ler o texto ... então eu chego em casa no computador quero ver as
 202 mensagens que vêm é:: um TERror ... o sujeito tem que sair decifrando ... enquanto que se fosse tudo fibra
 203 óptica não ... por exemplo ... lá nos Estados Unidos não tinha esse problema ... chegava em casa ligava e era
 204 mesmo que estar no terminal da da universidade ... enquanto que aqui entra muito ruído e ENtra por conta
 205 disso ... as LInhas NÃO SÃO ópticas
 206 J2 - e esse seu amplificador ... ele é o primeiro desenvolvido aqui no Brasil? como é que é a situação dele?
 207 C8 - a situação dele é a seguinte ... tem esse proJE:to ele co/ começou ... o primeiro realmente começou a ser
 208 desenvolvido em NOven:ta e um ... noVENta com o apoio da facepe ...
 209 J2 - noventa e um?
 210 C8 - um momento
 211 ((ruídos))
 212 C8 - NOVENTA ... começou a ser desenvolvido em noventa com o apoio da facepe ... no ano pa/ em
 213 noventa e um ele obteve/ ele ele foi um dos projetos escolhidos pelo padct [então ... de noven/
 214 J2 - [foi financiado pelo padct?
 215 C8 - é: ... financiado pelo padct
 216 J2 - sim
 217 C8 - certo? ... e:: ... tambÉM ... o GRUpo da telebrás com a uniCAMP
 218 J2 - ahn
 219 C8 - tambÉM FAZ ... tá fazendo o mesmo o mesmo tipo de sistema tá? ... então ... é o sistema deles que ...
 220 eles também concluíram ... a primeira fase ... e vai entrar em fase de teste

- 221 J2 - se/ assim como o seu?
- 222 C8 - ASSIM como o MEU ... é ... porque o meu também concluiu a primeira [Fase
- 223 J2 - [então são dois ... apenas do:is
- 224 centros de pesquisas que estão fazendo
- 225 C8 - eXatamente ... um é uniCAMP da: telebrás ... eles dois ... então () eles fizeram a mesma
- 226 coisa só que Eles ... foram MAIS rápidos não é? têm mais dinheiro já fizeram isso eu vou fazer ainda (
- 227)
- 228 J2 - uhum
- 229 C8 - mas é: é: e a gente tem/ eu tenho contato com a telebrás que me forNEce ... as Fibras e os diOdos ...
- 230 então o que eu faço é montar TU:do e caracteriZAR ... e desenvolve:R o o o amplificador
- 231 J2 - aí vai/ vai ser testado pela telebrás é?
- 232 C8 - vai ser testado pela telebrás
- 233 J2 - quando é?
- 234 C8 - olhe assim que eu montar um um pra eles ... que eu só fiz uma caixa tenho [que
- 235 J2 - [agora ... eu soube que aqui
- 236 ... que aqui: na: universidade já tem departamentos ... interligados por fibras ópticas ... é isso?
- 237 C8 - TEM então então aqui [na universidade
- 238 J2 - [eu tentei fazer essa matéria mas não consegui ... a pessoa não quis falar não sei
- 239 po:rque:
- 240 C8 - óh ... você pode dizer o seguinte ... a universidade ... toda toda a a conexão que os compu/ do
- 241 computador CENtral da universidade com os VÁrios departaMENtos é feito através de um cabo óptico
- 242 J2 - o computador central fica aonde?
- 243 C8 - no/ lá no no npd [aquele prédio
- 244 J2 - [núcleo de processamento de dados é? é a pirâmide ali?
- 245 C8 - é a pirâmide
- 246 J2 - é feita com::
- 247 C8 - é: então a a conexão entre o computador central da universidade e e os computadores é é dos VÁrios
- 248 departamentos é feita através de cabo óptico
- 249 J2 - faz tempo isso?
- 250 C8 - faz pelo MENos um ano ... MAIS de um ano
- 251 J2 - se:i ... e antes como é que era?
- 252 C8 - antes era linha telefônica
- 253 J2 - linha telefônica
- 254 C8 - é
- 255 J2 - em que melhorou?
- 256 C8 - em que melhorou? melhorou na: velociDA:de ... capacidade de transmisSÃO de de de informações
- 257 J2 - e segurança né?
- 258 C8 - seguRAN:ça
- 259 J2 - e e isso é visível é? essa melhora assim é visível?
- 260 C8 - essa melhora é visível ... [nós temos
- 261 J2 - [e quem quem tem computador em ca:sa e tem um/ e quer usar um modem?
- 262 usa?
- 263 C8 - usa
- 264 J2 - POde uSAR
- 265 C8 - pode usar
- 266 J2 - mas se/ mas se a a sua comunicação fosse/ a linha telefônica fosse através de fibras seria melhor
- 267 C8 - exatamente ... [então você vê
- 268 J2 - [nessas/ nessas redes internacionais
- 269 C8 - é: exatamente ... a gente também está/ o itep também está liga:do né? ... por por Fibra ó:ótica ... a
- 270 gente também está ligado no itep ... então ... quando a gente/ TODas as ligaçõ:es inTE:Rnas dentro do
- 271 campus elas são muito Ágeis muito RÁpidas são LIMpas são PURas ... enquanto que as ligações que a gente
- 272 faz de CA:sa ... via modem ... e:las ... apresentam muito ... muito ruído ... então apresentam [muito ruído
- 273 J2 - [esse/ o o fio / isso é tudo
- 274 vidro? que tá:
- 275 C8 - é só fibra de vidro
- 276 J2 - por debaixo da terra? como é que é?

- 277 C8 - é: ... por debaixo da terra ... então é uma fibra que você bota num ca:bo né? faz uma MA:lha e
278 bota/ [e VESte e
279 J2 - [e veste ... já há alguma fábrica produzindo isso aqui?
280 C8 - no Recife não ... isso aí é outro aspecto ... a telebrás/ a unicamp foi/ primeiro desenvolve:u fibras
281 ópticas há muitos anos atrás
282 J2 - a FIBra mesmo
283 C8 - a fibra mesmo ... então transferiu essa tecnologia pra telebrás ... a telebrás dominou essa tecnologia ...
284 é: é: das fibras tanto para transmissão quanto essas fibras esPEciais e: ... ela ela ... já transferiu pra algumas
285 firmas a abcx tal
286 J2 - a telebrás?
287 C8 - é ... tem uma firma ... a abcx tal ... em São Paulo ... e: ... acho que só
288 J2 - pra algumas firmas fabricarem ... é isso?
289 C8 - fabricarem as fibras ... por eXEMPlo a abcx tal é é um/ eu acho que na realidade é só ela
290 J2 - x ... abcx
291 C8 - x tal
292 J2 - cal?
293 C8 - t a l
294 J2 - isso aqui?
295 C8 - é
296 J2 - São Paulo
297 C8 - São Paulo
298 J2 - é/ HOje é a única que produz ... faBRICA mesmo
299 C8 - fabrica mesmo
300 J2 - agora ... a unicamp desenvolveu isso com quanto tempo de atraso? você tem uma idéia?
301 C8 - não ... a uniCAMP ... desenvolveu isso nos anos/ no fim dos/ nos anos seTEN:ta ela começou a
302 trabalhar nisso
303 J2 - era no auge da::
304 C8 - é/ não é que/ o desenvolviMENto/ a tecnologia ela já EXISTe há muitos anos
305 J2 - há muitos anos é
306 C8 - a IMPLANtaÇÃo dela no Brasil é que que está está atrasada
307 J2 - mas é que/ assim ... pelo que eu enten:do não sei se é certo ... mas você desenvolve/ muitas vezes você
308 desenvolve uma coisa que os Estados Unidos por exemplo... já: já dominam a tecnologia há muito [tempo
309 C8 - [exato
310 J2 - mas não repassa pra você então você não desenvolve
311 C8 - exato exato
312 J2 - isso foi o que aconteceu com a unicamp?
313 C8 - isso foi o que aconteceu
314 J2 - agora quanto tempo depois ela conseguiu alcançar isso? você tem idéia?
315 C8 - em em torno de CINco anos ela tinha dominado a tecnologia ... isso nos anos setenta ... então ...
316 seGuramente desde mil novecentos e oiTENta EXISTe a tecnologia no Brasil
317 J2 - e a implantação está sendo muito lenta né?
318 C8 - tá sendo muito lenta
319 J2 - por que isso A?
320 C8 - é é aí/ é é/ [entra toda a história
321 J2 - [você acha que é falta de recurso? falta de conhecimen:to?
322 C8 - não não é falta de recurso não ... porque isso é um investiMENto que é retorno CERTO ... por que que
323 a gente tem pouco telefone hoje? ... em todo lugar do MUNdo ... sistema telefônico dá LUCro ... só no Brasil
324 que é devagar ... então ... tem a ver com a/ tem a ver com decisõ:es políticas ... tem a ver com falta de
325 investimen:to ... só NÃO tem a ver com falta de capacidade e de fazer ... tecnoloGIA EXISTe ... e o/ e o
326 pessoal científico qualificado existe
327 J2 - se as comunicações fossem por fibra ... hoje teria um maior número de linhas?
328 C8 - MUIto maior número de linhas ... por que que você não coloca linhas aqui? ... porque engarRA:fa ... ou
329 seja ... uma uma fibra óptica ... UMA SÓ ... substitui tipicamente da ordem de MIL cabos de FIO telefô:nico
330 ... então ... onde tem uma fibra você/ isso está sendo implanta:do hoje no Recife ... se você quiser/ seria bom
331 você você dar um pulinho na telpe
332 J2 - uhum

- 333 C8 - você procura aí na Várzea ... se você pudesse passar lá ... porque eles lhe dão os dados atuais de hoje ...
 334 como é que está a implantação etcétera ... e e e ()
 335 J2 - você tem o telefone dele aí?
 336 C8 - ten:ho
 337 J2 - porque isso aí eu acho que que eu já faria outra matéria sabe?
 338 C8 - outra?
 339 J2 - faria outra ... me dê o nome e o telefone dele
 340 C8 - você procura falar com H
 341 J2 - H
 342 C8 - quatro um dois
 343 J2 - quatro um dois
 344 C8 - dois dois oito meia
 345 J2 - pronto ... eu vou fazer uma matéria só sobre isso ... seria interessante ... e não o atraso estaria/ seria por
 346 aí né? tá certo ... bom quando é que você acha que a telebrás começa a a testar?
 347 C8 - bom veja () eu lhe falei da matéria que saiu no diário né? que certamente foi copiada do do de
 348 alguma matéria que saiu em em em São Paulo ... então eles ... o DEles ... eles estão começando a testar ...
 349 não não sei quando ... estão em fase ... de de serem testados ... eu devo de/ dentro de uns dois meses eu devo
 350 mandar o meu pra eles testarem também
 351 J2 - as pesquisas têm mais ou menos o mesmo tempo não é?
 352 C8 - o mesmo o mesmo ... exatamente ... mais ou menos o mesmo tempo ... eles tambÉM ganharam um um
 353 projeto padct ... ou seja ... o padct deu dois projetos nessa Área ... então um foi pra unicamp o outro veio pra
 354 minha
 355 J2 - isso aqui é ((ruído de papel)) isso aqui é matéria de aGÊNcia () isso é de São Paulo que
 356 mandam ... aí eles só falam da realidade deles lá
 357 C8 - então ... tudo o que tem aQUI é exatamente o que: eu estou fazendo aqui ... então ... todos esses da:dos
 358 ... esses/ essas coisas que tem aqui: ... deixa eu ver se tem alguma coisa que eu não falei aqui: ... todos esses
 359 NÚmeros que estão aqui são os me:smos ... to/ toda/ se você/ é é ()
 360 J2 - ()
 361 C8 - todas essas coisas que eu falei pra você estão aqui ... mais uma vez aqui ... dê uma lida aí rápida ... eu
 362 acredito que você pode fazer mais alguma pergunta
 363 ((o repórter desliga o gravador, provavelmente para ler a matéria que o entrevistado mostrou, e volta a
 364 ligar))
 365 J2 - ()
 366 C8 - se você ... tivesse ... é ... amplificadores eleTRÔnicos ... toda vez que eu muDA:Sse a minha escala de
 367 transmissão
 368 J2 - ahn
 369 C8 - eu teria que mudar TODos os amplificadores eletrônicos
 370 J2 - sei
 371 C8 - enquanto que com o amplificador óptico não ... uma vez ele instalado ... eu posso muDAR essa taxa de
 372 qualQUER valor desse
 373 J2 - você pode passar de trinta e dois megabits para dois vírgula cinco gigabits ...
 374 C8 - i:sso ... sem mexer em nada
 375 J2 - sem mexer em nada ... ANtes [não
 376 C8 - [antes
 377 J2 - você só podia ficar com trinta e dois ... se aumentasse para cento e quarenta já tinha que mudar?
 378 C8 - tinha que mexe/ mudar TOda a lin/ TODos os amplificadores de toda a linha
 379 J2 - de trinta e dois pra cento e quarenta
 380 C8 - exatamente
 381 J2 - ou seja ... se começa a crescer a a::
 382 C8 - se a deman[da
 383 J2 - [o número de/ a demanda de telefone por exemplo
 384 C8 - se a deMANda começa a crescer ... exatamente
 385 J2 - você tem que trocar os amplificadores
 386 C8 - você tem que trocar os amplificadores ... no caso do óptico [não ... você não troca nada
 387 J2 - [é né?
 388 C8 - uma vez ele instalado ... e/ ele serve pra tudo

- 389 J2 - isso mas é:: ... o óptico ele tem ele tem capacida:des ... a capacidade dele é superior a dois vírgula cinco
390 gigabits
- 391 C8 - é é a capacidade dele é superior a dois vírgula cinco gigabits
- 392 J2 - ah sei ... os outros não ... eles são limi/ são construídos para atender [aquele
393 C8 - [aquele
- 394 J2 - aquela demanda
- 395 C8 - aquela demanda ... o fato de ele ser óptico ... ele transmite LUZ ... permite que ... você transMI:ta ... é
396 é ... teoricamente ... é giga dez a nove você pode ir até dez a quinze ... teoricamente você pode transmiTI:R
397 é:: CEM gigabits por segundo
- 398 J2 - CEM gigabits ... agora por que a luz? qual é a relação aí?
- 399 C8 - a relação é que a freQUÊNCia ... da luz
- 400 J2 - ahm
- 401 C8 - é de dez a quinze ... hertz
- 402 J2 - ahm
- 403 C8 - o a frequência/ a luz a luz ... ela ... a a frequência dela/ ela pulsa dez a quinze vezes por segundo ...
404 enquanto que aqui eu estou mandando informação
- 405 J2- dez a quinze dá ... quantos? bilhões?
- 406 C8 - dez a quinze dá ... MUITO ... sei não tenho que olhar no dicionário () ... dez a quinze é ()
407 bits ... é um número que ... dá dá ... sei lá ... milhão biLHÃO ... miLHÃO é dez a seis ... então ... dez a
408 DO:ze ... tem tem que ver no dicionário
- 409 J2 - tu tem aqui? bilhões de bilhões é? seria?
- 410 ((ruídos. Parece que o entrevistado está folheando um livro))
- 411 J2 - são dez a quinze
- 412 C8 - é a luz a luz está/
- 413 J2 - dez a quinze vezes é?
- 414 C8 - é ... a a luz ... a frequência da luz é de dez a quinze é: HERTZ ... é de dez a quinze por segundo certo?
415 ... enquanto que: que: ... a frequência que a gente vai transmitir é muito meNOR ... dez a nove ... então ela
416 tem capacidade de de de transmi[TI:R
- 417 J2 - [o MÁximo que vocês pretendem transmitir é dez a nove ... não é isso?
- 418 C8 - é: ... o máximo que que se transmite é da ordem de dez a nove ... mas TESTes em laboratório ... já
419 fizeram até cem gigabits ... que dá dez a onze informações por segundo
- 420 J2 - trilhão ... que a ()biLHÃO a onze já passaria a ... sei lá: ()
- 421 C8 - ()
- 422 J2 - deixa ver se tem mais alguma coisa
- 423 ((O entrevistado parece procurar algum papel))
- 424 J2 - não eu acho que é o que você falou mesmo não é?
- 425 C8 - é
- 426 J2 - pronto ... tá certo ... tá bom ... você vai ficar aqui o resto o dia?
- 427 C8 - vou
- 428 J2 - bom eu vou escrever isso ... se tiver alguma dúvida vou ligar pra você tá certo?
- 429 C8 - tá certo

Entrevista III

TRANSCRIÇÃO DA FITA Nº12

Entrevista realizada em 03/03/94 (Equipamento para reduzir dor menstrual)

Matéria publicada em 28/03/94 (Menstruação menos incômoda)

- 1 J3 - diga lá... e:: essa pesquisa já começou ou ela está em andamento? há quanto tempo?
- 2 C11 - está em andamento agora: há mais ou menos uns SEIS MEses... SEIS meses... nós estamos na fase
- 3 agora de:... preparação dos formuLÁrios né? que serão apliCA:dos para... a aNÁ:lise e a MODIficação do
- 4 equipamento
- 5 J3 - ce:рто
- 6 C11 - para que essa pesquisa tenha CREdibilidade nós estamos utilizando o método chamado DUplo CEgo
- 7 ... o DUplo CEgo é pra eviTAR QUALquer inTERferência no processo
- 8 J3 - sei
- 9 C11 - NEM EU MESmo SEI dos dois equipamentos/ posso utilizar dois grupos você viu não é?
- 10 J3 - certo
- 11 C11 - NU::M ... o equipamento vai ser modificado e eu não sei qual é deles ... o outro é equipamento bom
- 12 que vai se chamar ... no FIM eu vou analisar o grupo que foi do equipamento A modIfICADO e o outro
- 13 grupo o equipamento B e ver se houve diferença no nível de analgesia ... desapareciMENto da dor entre um
- 14 grupo e outro ... então isso aí chama-se duplo cego ... porque NEM eu sei e NEM o paciente sabe qual foi o
- 15 equipamento modificado ... então a/não vai existir INDUção ... entendeu?
- 16 J3 - certo ... então quer dizer que a/ atualmente a fa::se certo é de:: de/
- 17 C11 - preparaÇÃo de formuLÁrios ... modificação de equipamento e aGOra quando começarem as aulas
- 18 então nós vamos cadastrar o pessoal dos dois grupos e já: começar aplicando até:: junho
- 19 J3 - uhum
- 20 C11 - são quatro meses
- 21 J3 - ce::рто ... então será aplicado de MARço a junho
- 22 C11 - de março a junho
- 23 J3 - certo ... e como é que vai ser essa aplicação ... quer dizer ... só serão mulheres
- 24 C11 - só serão mulheres
- 25 J3 - certo ((risos)) [tem que ser
- 26 C11 - [porque () essa universidade principalmente no curso de fisioterapia que é o que
- 27 nós temos mais é mulheres né?
- 28 J3 - é ... o curso de fisioterapia tem muita mulher
- 29 C11 - é
- 30 J3 - e aí elas vão usar esse tens como?
- 31 C11 - veja ... esse grupo tem que ser o mais homogêneo possível pra evitar as variáveis não é?
- 32 J3 - exato
- 33 C11 - então SÃO MULheres de uma ME:Sma faixa etária não é? ... quer dizer ... entre deZOItO e VINte e
- 34 QUATro anos ... quer dizer ... o pessoal que está aqui na universidade né?
- 35 J3 - uhum
- 36 C11 - na universidade tá certo? ... e: que estão mais ou menos na mesma condição social ... viVENdo as
- 37 mesmas experiÊNcias dentro da universidade tá certo? ... são ciTAdinos né? ... quer dizer ... não são pessoas
- 38 do interior ... são pessoas daqui mesmo
- 39 J3 - uhum
- 40 C11 - é uma grande homogeneidade das pessoas ... isso aí nós fazemos o CADASTro do Ciclo menstrual de
- 41 cada uma das pessoas ... tá certo? e três dias antes do a eclosão do fluxo menstrual/a gente tem a tabela não
- 42 é? três dias antes... então a pessoa faz aplicação de tens na coluna LOMbar né? coloca eletrodos na coluna
- 43 LOMbar tá certo? e faz aplicação de trinta minutos
- 44 J3 - eletrodos
- 45 C11 - colocados na coluna lombar
- 46 J3 - uhum ... que é onde é a principal a dor () [é terrível
- 47 C11 - [isso/ porque é DAÍ que saem os nervos que vão
- 48 alimentar perna ... ventre que é onde vocês sentem esse incômodo não é?
- 49 J3 - uhum

- 50 C11 - no ventre e nas pernas principalmente ... tá certo?
- 51 J3 - certo
- 52 C11 - então se faz a aplicação por/ de trinta minutos então ... NESSES TRÊS dias que anteCEdem
- 53 J3 - certo
- 54 C11 - EXPERiências estas/ experiências preliminares têm mostrado que as pessoas que são submetidas a tens
- 55 não sentem mais a dor naQUEle mês
- 56 J3 - certo
- 57 C11 - o que nós queremos ver é se aplicando esses quatro meses nós vamos ter uma experiência mais
- 58 duradoura
- 59 J3 - ahn ... sei ... tá certo
- 60 C11 - então o o principal DESconforto na dismenorréia é a dor ... é a cólica menstrual
- 61 J3 - ahahm
- 62 C11 - é isso que nós vamos tentar VER é se o tens É realmente eFE:tivo ... para tratar a dor porque se nós
- 63 conseguirmos comprovar ISSO nós vamos diminuir em MUITo a ingestão de medicamentos ... não é? ...
- 64 porque hoje se toma de maneira aleatória medicamentos e NENHUM medicamento é inócuo... você toma o
- 65 medicamento ele PASSA a dor... mas ataca rins... ataca fígado... ataca circulações etecétera
- 66 J3 - uhum
- 67 C11 - agora imagine se: ... SE COMPROvar que isso é realmente um tratamento eficaz ... então você deve
- 68 comprar um aparelhinho de TENS não é? hoje em dia ele está custando em torno de: ... cinquenta mil
- 69 cruzeiros ... digamos/sessenta mil cruzeiros é o que? ... cem dólares ... em torno de cem dólares não é? e você
- 70 passa sua vida toda com ele ... quer dizer ... toda a sua vida produTiva você passa com ele ... então quando
- 71 chega três dias antes da menstruaÇÃO colo::ca ... passa trinta minutos ... naqueles três dias ... PRONto ...
- 72 está resolvido
- 73 J3 - tem que ser no mesmo horá::rio [ou
- 74 C11 - [NÃO não não não ... independe de horário
- 75 J3 - uhum ... interessantíssimo isso
- 76 C11 - é ... porque é bem prático é?
- 77 J3 - achei bem prático
- 78 C11 - agora veja ... já se tem experiência/ a gente já tem ... experiências assim ... é:: ... mais ou menos ...
- 79 informativas de que a coisa dá certo ... e o que nós estamos fazendo agora é deSEnvolvendo uma pesquisa
- 80 SÉria ... MUITo bem controLada certo?
- 81 J3 - uhum
- 82 C11 - que ao final SE der certo pode ser comercializada e utilizada ... pode ser divulgada tá certo? no entanto
- 83 ... é ... aGOra é apenas uma pesquisa ... embora ... algumas ... algumas aplicações aí estejam dizendo que
- 84 FUNciOna realmente ... mas não existe ainda uma pesquisa muito séria e muito bem controlada que: a gente
- 85 possa oferecer ao público
- 86 J3 - quer dizer que a pesquisa é inédita?
- 87 C11 - não ... eu não diria que é inédita ... Aqui no Brasil existe TENTativa mas não uma pesquisa com essa
- 88 profundidade nem com um grupo tão grande tá certo?
- 89 J3 - uhum ... certo
- 90 C11 - mas não é inédita não ... outra:s universidades esTÃO fazendo ... outros países estão faze:ndo ...
- 91 porque é uma [é
- 92 J3 - [de quantas pessoas vai ser o grupo?
- 93 C11 - dois grupos de vinte pessoas
- 94 J3 - sim
- 95 C11 - aliás ... dois grupos de trinta mesmo ... de trinta
- 96 J3 - de trinta cada?
- 97 C11 - é ... de trinta cada ... são sessenta pessoas
- 98 J3 - e vai ter tens pra fazer ((risos))?
- 99 C11 - tem ... tem é que temos o do hospital ... temos aqui () ... as aplicações serão OU no hospital
- 100 OU no laboratório ... então nós vamos ter um calendário de cada um né? inclusive com endereço ... com
- 101 telefone ... local ... etecétera etecétera ... possivelmente esse grupo será um grupo maior para que aquele
- 102 efetivamente tratado chegue a trinta
- 103 J3 - ce::rto
- 104 C11 - nós temos isso ... temos mais de ... duzentas e cinquenta moças () ... então a gente pode fazer
- 105 J3 - sim ... aí eu num/ qual o laboratório que o senhor disse ... ou no hospital e qual o laboratório?
- 106 C11 - é:: ... nós temos três laboratórios ...
- 107 J3 - ahn

- 108 C11 - temos o hospital ... quer dizer ... a: clínica ... o hospital ... temos o laboratório de e-le-tro-tecnofoto-
 109 te-rapia ... que é o laboratório [que eu sou o coordenador
 110 J3 - [ele:tro
 111 C11 - eletrotecno ... fototerapia
 112 J3 - sim ... esse ... esse [laboratório
 113 C11 - [esse é no departamento de fisioterapia ... esse eu sou coordenador dele
 114 J3 - ahahm ... certo ... é tudo junto? [eletrotecnofototerapia
 115 C11 - [é tudo junto ... é porque é: tratamento com eletricidade ... com calor e
 116 com radiação ... raio laser
 117 J3 - ce:рто ... e quer que: é/ ou nele/ [ou nesse laboratório ou no hospital das clínicas
 118 C11 - [ou nele ou no hospital ... hospital das clínicas
 119 J3 - professor é:/ si:m essa diferenciação ... um tens modificado e o outro tens/ me explique isso aí
 120 C11 - VEja/ porque: ... o tens com a conformação de onda que ele TEM ... ele ele é CAPAZ de provocar uma
 121 analgesia tá certo? u:ma diminuição da dor/ quando eu falar algum termo que você não entender você diz tá?
 122 J3 - ce:рто
 123 C11 - então ele provoca a diminuição da dor ... ele é pra isso ... porque o nosso corpo ele tem o sistema
 124 nervoso central em OUTROS órgãos també:m ... intesti::no ... ovário ... testículo etecétera ... ele tem
 125 determinadas substâncias que funcionam como analGÉSicos natuRAIS ... [então
 126 J3 - [sim
 127 C11 - quando você leva uma pancada grande o organismo MESmo liBERa [se
 128 J3 - [ahahm
 129 C11 - você/ você pode inclusive fazer até uma indução e-mo-cional ... quando a criança leva uma pancada a
 130 mãe vem e diz ... "vou dar um beijinho e PASSA" ... aí Há uma liberação dessas substâncias ... são chamados
 131 opióides enDÓgenos porque são fabricados pelo próprio organismo tá certo? opióides endógenos
 132 J3 - ahahm ... opióides são analgésicos?
 133 C11 - são analgésicos ... é como o ópio ... como a morfina mesmo [inclusive essa substância
 134 J3 - [certo
 135 C11 - que a gente vai liberar que é chamada BETA-endorfina ... ela tem uma constituição química igual a
 136 morfina tá certo?
 137 J3 - a::hn sim
 138 C11 - foram feitos testes de laboratório e ela se comporta igual a morfina sendo que ela chega ser até
 139 CINQÜENTA vezes MAIS forte do que a morfina ... é/ só que ela é liberada em em em em em quantidades
 140 muito pequenas e CONTROLadas pelo organismo... por isso que ela não deixa sequelas... não tem efeitos
 141 colaterais ... porque é liberada e controlada pelo próprio organismo
 142 J3 - uhum
 143 C11 - certo?
 144 J3 - uhum
 145 C11 - E O outro equipamento/ esse é o equipamento que funciona/ o outro equipamento vai ser um
 146 equipamento que: ... em tudo igual ao primeiro... mas que NÃO TEM ação fisiOLÓgica ... entendeu? a gente
 147 vai colocar no pacie::nte ... o paciente vai SENTir a corrente etecétera... mas aquela corrente está
 148 MODIFicada de tal forma que NÃO PROVOCA efeito fisiológico... se houver um efe::ito analgésico será
 149 por INDUÇÃO... entendeu agora?
 150 J3 - a::hn
 151 C11 - então no fim a gente quer ... quer tentar ver ... se esse efeito que o tens vai provocar de analgesia se é
 152 um Efeito FISIOLÓGICO ou se é um EFEITO de INDUÇÃO [que é chamado também
 153 J3 - [ahahm
 154 C11 - efeito PLAcabo né? quer dizer ... é um equipamento que não tem realmente essa função fisiológica
 155 J3 - ahahm
 156 LE - bolinha de açúcar
 157 C11 - é: como se fosse bolinha de açúcar... né? o paciente pensa que é um comprimido ... toma ... pode até
 158 ficar bom por efeito indutivo ... agora de QUALQUER FORMA ... se NO FINAL ... o tens funcionar
 159 FISIOLÓGICAMENTE ou indutivamente ... ambos são benéficos ... porQUE a finalidade é parar a dor ...
 160 fazer passar ou diminuir a [dor
 161 J3 - [sem dúvida
 162 C11 - que deve incomodar vocês demais né?
 163 J3 - COM CERTEZA ... é horrível
 164 C11 - e:: é um número muito grande de pessoas na população que sofre ()
 165 LE - () a a mulher fica um pouco nervosa né? ... antes da menstruação né?

- 166 J3 - ahahm
 167 LE - isso é a síndrome pré-menstrual ... o que é isso? () ... mas veja bem a mulher sabe que
 168 tal dia [()]
 169 C11 - [áh ... sim ... já espe::ra
 170 LE - ela vai sentir do:r ... é a mesma coisa que alguém chegar pra você e dizer ... todo mês ... a tal dia
 171 alguém () encher seu saco
 172 ((risos))
 173 LE - no sentido figurado é isso né? ... no dia vinte oito ... no dia vinte e sete você já não fala com ninguém
 174 ()
 175 J3 - mas isso também acontece/ pode acontecer com a mulher que tem uma menstruação é regular ... mas
 176 quem tem menstruação irregular tamBÉM tem
 177 C11 - també::m ... també::m é ... de fato acontece isso ... a dismenorréia e essa menstruação irregular que
 178 pode ser ... irregular
 179 J3 - áh ... vocês vão fazer só com o pessoal [que tem
 180 C11 - [é ... por enquanto ... inicialmente a gente está falando em
 181 dismenorréia priMÁria ... ou seja ... aquelas mulheres que SEMPRE tiveram esse problema desde a
 182 primeira menstruação ... entendeu? [então ()]
 183 J3 - [tá
 184 C11 - desde da da da menarca ... desde a primeira menstruação que essa pessoa sente dores ... essa é
 185 chamada dismenorréia primária ... veja ... que nós procuramos ISOLAR o grupo MAIS HOMOGÊNEO
 186 possível ... nós não vamos misturar pessoas que ... no INÍ:cio não tinham dores depois passaram a ter de/ por
 187 um problema qualquer
 188 J3 - ahahm ... certo
 189 C11 - nós vamos pegar um grupo homogêneo que sempre tiveram dores DESde a primeira menstruação
 190 entendeu?
 191 J3 - ahahm
 192 C11 - então veja ... em TUdo o grupo é homogêneo né? em condi:ÇÃO socia:l ... em ativida::de ... em
 193 ida:de e em quadro clínico
 194 J3 - uhum ... certo
 195 LE - ()
 196 C11 - tem ... te::m tem diversas ()
 197 J3 - o nome da dor é dismenorréia ... né?
 198 C11 - é dessa/ na/ não é só a dor/ a dor é o componente principal ... mas tem enxaQUE::ca ... tem NÁ::useas
 199 ... tem a irritabilidade ... tudo isso faz parte [do
 200 LE - [é uma síndrome
 201 C11 - é ... é uma síndrome é esse conjunto de coisas ... agora o que preocupa mais a gente realmente é a dor
 202 LE -()
 203 J3 - agora tem que ser mulheres com menstruação regular ... pra essa dor nos três dias ()
 204 C11 - mulheres com? si:m é ... exatamente
 205 J3 - ahahm ... certo ... então é outro pré-requisito [...né?
 206 C11 - [é... outro pré-requisito ... né ((risos))
 207 J3 - ((risos)) porque senão [num/ não dá pra saber () anterio:res ... né?
 208 C11 - [é outro pré-requisito... () é exatamente
 209 J3 - ce::rto me diga uma coisa ... qual é a a o o tens ... ele ele ele ele funciona com que: corrente?
 210 C11 - ele funciona com uma a corrente chamada bifá::sica modificada... que é uma onda quadra:da
 211 J3 - uhum
 212 C11 - bifásica modificada
 213 J3 - uhum ... de quantos ... quantas
 214 C11 - cujo cuja soma algébrica/ de repente você não tem entendido ... talvez eu esteja falando ... mais difícil
 215 ... veja ... é uma onda desse jeito ... olhe ... de tal forma que isso aqui que é chamado linha isoeétrica ... a
 216 linha zero ... se eu SOMar esse componente de cima com esse componente de baixo ... uma soma ALGÉbrica
 217 tem que dar zero ... entendeu? pra não dar uma corrente contínua que teria que dar outros efeitos
 218 J3 - ce:rto
 219 C11 - então é uma corrente bifá::sica ... modificada ... tá certo?
 220 J3 - ahahm
 221 C11 - cujo componente final algébrico é zero
 222 J3 - ahahm ... ce:rto
 223 C11 - frequência em torno de CEM hertz

- 224 J3 - uhum
- 225 C11 - a frequência de cem hertz e tempo de duração do pulso ... de sessenta microssegundos
- 226 J3 - sessenta MIcro
- 227 C11 - microssegundos
- 228 J3 - ce:rto
- 229 C11 - tudo [isso é acompanhado
- 230 J3 - [no caso a modificada vai pra:: vai ser de que forma?
- 231 C11 - a outra modificada ... não sei
- 232 J3 - não sabe
- 233 C11 - não ... sei que quem vai fazer é o departamento de pes/ de de de bioengenharia sem o meu
- 234 conhecimento
- 235 J3 - áh ... [sei ... ela
- 236 C11 - [mas será modificada de TAL forma que não proDUza ... efeitos fisiológicos
- 237 J3 - áh então quer dizer que o departamento de biofísica entra com essa parte da modificação
- 238 C11 - é exatamente dá todo o apoio eletrô:nico ... inclusive porque: o orientador é um ginecologista e o co-
- 239 orientador é um engenheiro eletrônico
- 240 J3 - áh então tá ótimo ((risos))
- 241 C11 - tá certo ... então o orientador é o professor M e o co-orientador é o professor M M ... mas como tá ...
- 242 ainda ... eu botei aqui o nome do professor M tá [e com o apoio do de do professor
- 243 J3 - [ce::rto ... uhum
- 244 C11 - apoio do professor M M que é engenheiro eletrônico ... esse primeiro é ginecologista e o segundo é
- 245 engenheiro eletrônico ... esse dá credibilidade à pesquisa ... entendeu?
- 246 J3 - com certeza ... é: ... o: sim o que eles o que eles vão modificar é a ... corrente
- 247 C11 - é ... a forma de onda vai se modificar/ vai ser modificada a forma de onda do tens ... de um dos tens
- 248 J3 - e só eles vão ter o controle dos pacientes?
- 249 C11 - NÃO [o conTROle é meu
- 250 J3 - [só eles que vão saber não?
- 251 C11 - não ... SÓ eles que SABem [qual dos dois tens é modificado
- 252 J3 - [á::h
- 253 C11 - ele vai me entregar como tens tipo B e como tens tipo A
- 254 J3 - ahahm ... sim sei
- 255 C11 - mas eu eu não sei dos dois [foi modificado ... entendeu?
- 256 J3 - [á:h sim ahahm
- 257 C11 - então um GRUPO será aplicado só aplicado SÓ com tens tipo A e o outro grupo SÓ com o tens tipo B
- 258 J3 - uhum
- 259 C11 - isso é que se chama é: a pesquisa duplo cego ... é aquela que tem mais credibilidade porque não HÁ
- 260 INDUÇÃO
- 261 J3 - ahahm ... certo ... E O PESSOAL que tomou no A só pode tomar no A [a pesquisa todinha
- 262 C11 - [só pode tomar no A ... só ...
- 263 agora elas elas vêm se comporTANDO normalMENTE como se comportava ... tomando os mesmos
- 264 remédios etecétera etecétera [no fim
- 265 J3 - [á:h elas não vão parar
- 266 C11 - é:: no FIM ou no transcurso da pesquisa é: a gente vai ver se elas DIMINUÍram a ingestão de
- 267 medicaMENTos se elas se sentiram melhor [com acompanhamento
- 268 J3 - [ou se elas ... não ... [precisaram tomar
- 269 C11 - [ou se não precisaram ou se continuaram do
- 270 mesmo jeito ou se piora:ram tá certo? isso a gente vai acompanhando com um que/ questionário
- 271 mensalmente
- 272 J3 - tá ce:rto
- 273 C11 - entendeu? ao final então a gente tem uma conclusão ... a pesquisa vai indica:r
- 274 J3 - é MU::ito interessante [o resultado dessa pesquisa
- 275 C11 - [eu acho que é
- 276 J3 - MU:ito interessante ... eu tô assim ... adorei ((risos))
- 277 C11 - já pensou? as mulheres [vão me canonizar
- 278 J3 - [porque é uma coisa bem prá:tica
- 279 C11 - é prá:tica ... é um aparelho com umas pilhazinhas que você usa em casa né? pode até botar e sair
- 280 andando com ele ... não tem problema
- 281 J3 - ele ele funciona a pilha [também? porque eu/ o que eu::

- 282 C11 - [funciona a pilha também ... tem um que a gente chama de clínico ... que: a
 283 gente liga na parede ... é um volume muito grande para sair o outro é PEQUENININHO bota ... você bota no
 284 cinto... bota os eletrodos lá ... liga bota no cinto e pode sair com ele se quiser ... pode aplicar no trabalho ...
 285 onde você estiver
- 286 J3 - uhum
- 287 C11 - tá certo?
- 288 J3 - me diga uma coisa ... o o:: eu queria que o:: ... você me explicasse assim a essência do tens ... é ele ele
 289 ... o que é que ele ... ele é usado pra que:: atualme:nte
- 290 C11 - isso ... olhe o TENS é um aparelho que: produz um efeito analgésico
- 291 J3 - ahahm
- 292 C11 - tá certo? na realidade já foram pesquisados TRÊS tipos ... de efeitos que ele causa
- 293 J3 - ce:rto
- 294 C11 - o primeiro e/ efeito é o chamado ... fe-cha-men-to da por-ta de dor ... isso é uma teoria desenvolvida
 295 por um inglês e um canadense ... M e W
- 296 J3 - ahn ... ce:rto
- 297 C11 - certo ... desenvolvendo isso aí ... significa que se você mandar para o sistema nervoso impulsos
 298 elétricos de BAIxa freqüência esses impULsos elétricos vão CONcorrer com os impULsos da dor ... a nível
 299 da medula ... tá certo?
- 300 J3 - ce:rto
- 301 C11 - então esses impulsos da dor quando chegam na medula e encontra os impulsos elétricos do tens de
 302 baixa freqüência na medula ... há uma MO-DU-LA-ÇÃO tá certo? em que ... esses impulsos de baixa ...
 303 baixa freqüência são capazes de FEchar a chamada porta da dor ... o chamado KEY CONTROL PAIN ...
 304 quer dizer ... é o a o controle da porta da dor mesmo ... tá certo?
- 305 J3 - ahahm ... certo
- 306 C11 - então ele fecha a porta da dor ... essa é uma das teorias ... ()que é muito mais complicado do
 307 que isso
- 308 J3 - ahahm
- 309 C11 - tá certo? mas em teoria é isso ... enTÃO os impulsos de baixa freqüência do tens... conCORREM
- 310 J3 - ahahm
- 311 C11 - com os impulsos de alta freqüência da dor ... fechando a porta da dor a nível ... de medula ... tá certo?
 312 pra que ele não vá até o cérebro ... ser integrada a nível de cérebro tá certo? esse é o primeiro efeito
- 313 J3 - ce:rto
- 314 C11 - o SE:gundo efeito é a liberação de substâncias QUÍ:micas ... do sistema nervoso central ... chamados
 315 J3 - liberação de substâncias químicas
- 316 C11 - substâncias do sistema nervoso central ... chamadas opiáceos ou opióides ... como você achar ma/ mais
 317 bonito ... opiá:ceos
- 318 J3 - opiáceos ou opióides
- 319 C11 - é ... que são ANÁLOGOS ...à morfina ce:rto? quais sejam as encefalinas ... principalmente encefalinas
 320 e beta-endorfinas ... eu vou dizer uma coisa agora ... que se você não entender você pergunta ... eu tenho
 321 esses dois ... tenho a encefalina e a beta-endorfina ... a a encefalina ela tem um efeito imediato ... você leva
 322 uma pancada ela age imediatamente mas também ela se acaba imediatamente ... ela é degraDAda
 323 imediatamente tá certo?
- 324 J3 - uhm
- 325 C11 - então a gente diz que o tempo de meia-vida dela é igual a três minutos aproximadamente ... o que é
 326 que significa isso? ... aquela QUANTidade que foi lançada no sangue ... TRÊS minutos depois só tem a
 327 meTAdade ... TRÊS minutos depois só tem um QUARto e etcétera
- 328 J3 - certo
- 329 C11 - tempo de meia-vida ... então essa/ a encefalina é degradada rapidamente ... mas também é liberada a
 330 beta-endorfina que tem um tempo de meia-vida de três ho:ras
- 331 J3 - uhm... sei
- 332 C11 - tá certo? significa que ... o efeito total sobre o organismo pode durar até quaRENTA e oito horas ...
 333 quer dizer ... com um tempo de meia-vida de três horas ... quer dizer ... três horas depois só/ já tem a meta:de
 334 ... mais três horas ... tem um quarto ... mais três horas tem um oitavo ... tá certo?
- 335 J3 - certo
- 336 C11 - mas ela é liberada numa quantidade tal que: ... o efeito dela pode durar QUARENTA E OITO horas ...
 337 e COMO ... a cólica menstrual ocorre num dia só ... NORMALmente é isso ... tá certo? tem todo aquele ...
 338 aquela A:URA ... não é?
- 339 J3 - ahahm

- 340 C11 - mas a dor mesmo ocorre sempre um dia antes da menstruação não é verdade?
341 J3 - é ... exatamente ... ou no primeiro dia
342 C11 - ou no primeiro dia ... como você vai ter quarenta e oi/ olha se aplicar uma vez só ... você pode ter
343 quarenta e oito horas de alívio ... mas se aplicar TRÊS DIAS SEguidos ... você pode ter três ... quatro DIAS
344 de alívio ... tá certo? então ... tanto/ as pessoas às vezes não sentem mais dor nenhuma ... já tive colegas que
345 aqui eu apliquei ... eu disse ... "olha ... me dá um retorno ... pra ver se a dor passou" e não deram retorno ...
346 quando eu encontrei essa pessoa... "cadê? você não ia me telefo/" "ÁH não senti mais nada não" ... mas era
347 pra ela ter me dito que não tinha sentido mais nada ((riso))
348 J3 - é ... muito intere/ agora já sei ... quando eu tiver perto de menstruar vou atrás da menina pra ela
349 aplicar tens em mim
350 C11 - é é mesmo ... é interessante ... ela sabe aplicar
351 J3 - ahahm ... certo ... quer dizer ... espera aí ... se aplicar três dias segui:dos e o efeito pode ser até de
352 quarenta e oito horas... vai ter até SEIS [dias
353 C11 - [POde ter ... pode ter ... porque cada pessoa também degrada numa
354 velocidade diferente não é?
355 J3 - ahahm
356 C11 - você pode tomar um analgésico e fazer efeito diferente do analgésico ter que tomar ... embora seja o
357 mesmo analgésico né?
358 J3 - é
359 C11 - o organismo trabalha diferentemente e cada pessoa libera uma quantidade diferente
360 [também de beta-endorfina
361 J3 - [ahahm ... normalmente os tens são usados pra que tipo de dor?
362 C11 - pra dores mesmo
363 J3 - QUALquer dor?
364 C11 - PRINcipalmente dores crônicas ... principalmente dores crônicas ... já que as dores agudas não tem
365 ainda a similar ao gelo né?
366 J3 - ahahm
367 C11 - um traumatismo agudo ... o melhor analgésico ainda é o gelo
368 J3 - uhum
369 C11 - mas para as dores crônicas o tens é excelente
370 J3 - ce:rto ... dor de cabeça també:m
371 C11 - MAS lembre-se ... o tens ele não é considerado um tratamento ... ele é um AUXiliar como analgésico
372 ... porque às vezes pode ser periGOSO ... você inibir a dor ... porque a dor é apenas um alerta de que alguma
373 coisa não está indo muito bem ... se você inibir/ alguém tem dor de cabeça ... começa a tomar analgésico ...
374 pode ser o desenvolvimento de um câncer por exemplo ... no cérebro e quando ... a pessoa deixar de tomar e
375 não agüenta mais a dor o câncer já está intragável ... entendeu?
376 J3 - sim
377 C11 - então a dor tem que ser muito bem diagnostica:da não é? pra no caso de uma miofia ... de uma dor
378 muscular ... uma disTENSão ... tá certo? um traumatismo mais leve ... normalmente ele é um auxiliar ()
379)
380 J3 - é muito usado co:m muscular principalmente
381 C11 - cla:ro ... isso ... pra dores musculares ... dores na coluna
382 J3 - ce:rto ... deixe eu ver ... tem mais ... quem vai coordenar ... o coordenador da pesquisa é o senhor
383 professor
384 C11 - sou eu ... é ... esse aí é o orientador ... o orientador é esse moreno aí
385 J3 - áh ce:rto ... e ... espera aí ... orientador ... co-orientador ... coordenador?
386 C11 - é ... veja porque ... eu sou o coordenador porque sou eu que desenvolvo a pesquisa ... o coordenador é
387 aquele que desenvolve ... sou eu que estou desenvolvendo a pesquisa ... o MEU orientador ... tem que ser um
388 expert tem que estar num nível mais ALto do que eu ... tá certo? e tem que orientar o traBALho ce:rto?
389 J3 - isso
390 C11 - que é um GINEcologista e [também doutor em biofísica ce:rto
391 J3 - [ce:rto
392 C11 - e o CO-orientador é aquele que vai dar apoio na parte técnica ... como modifica:r ... como dar o apoio
393 nos equipamentos eletrônicos ... para o tens etcétera
394 J3 - óh professor essa: ... como é que se diz ... o: essa pesquisa ... ela vai ser pra algu:m
395 C11 - é: pra minha tese de mestrado
396 J3 - sua tese de mestrado? ... ce:rto
397 C11 - é

- 398 J3 - a su/ o seu mestrado tá sendo feito aqui:
399 C11 - aqui
400 J3 - é mestrado e:m fisioterapia
401 C11 - em bioengenharia
402 J3 - em bioengenharia
403 C11 - é
404 J3 - bioengenharia é junto?
405 C11 - é
406 J3 - nu/ numa palavra só né?
407 C11 - é
408 J3 - ce:rto
409 C11 - a gente tanto pode chamar bioengenharia ... como de engenharia biomédica ... é a mesma coisa
410 J3 - certo ... certo ... ok ... deixe eu ver o que mais ... não ... acho que a gente já falou tudo num já ... o
411 senhor teria mais alguma coisa a acrescentar?
412 C11 - não ... bota meu telefone aí ... se você tiver alguma dúvida ... o número da minha casa é dois-três-um-
413 setenta-setenta
414 J3 - certo

Entrevista IV

TRANSCRIÇÃO DA FITA Nº16

Entrevista realizada em 05/04/94 (Resistência do milho)

Matéria publicada em 10/04/94 (Um milho que tolera solos salinizados)

- 1 J3 - pronto ... é: me fale como foi a experiência ... assim ... primeiro lugar ela foi FEIta num dou/ num
2 doutorado seu ... foi isso?
3 C15 - fo:i exatamente
4 J3 - aonde foi?
5 C15 - em BARcelona ... na universidade de Barcelona
6 J3 - ahahm
7 C15 - o doutorado eu fiz nessa universidade de Barcelona
8 J3 - certo
9 C15 - e o traBALho experimental a gente fez no que ... se chama ceCIC que é o conselho superior de
10 investigação científica da Espanha
11 J3 - ahahm
12 C15 - é mais ou menos equivalente ao cnpq da gente ... sendo que ele tem uma série de laboratórios que
13 a gente pode desenvolver o experimento dentro do próprio: ... dentro da própria instituição
14 J3 - áh sim
15 C15 - e a gente::
16 J3 - não é só financiamento não?
17 C15 - não exatamente ... financia e tem vários centros de pesquisas e são os centros mais importantes da
18 Espanha (...) e: a gente resolveu trabalhar com isso porque a salinidade é um problema seríssimo aqui
19 no Nordeste né?
20 J3 - ahahm
21 C15 - e aTINGe princiPALmente a/ as áreas irrigadas ... que são as áreas NO:bres para a agriCULTUra
22 J3 - ... ahahm
23 C15 - então por uma série de deficiências na na condução do: do sistema de irrigação ... a gente acaba
24 ficando com solos extremamente salinizados ... e o que acontece? a produtividade é baiXÍSSIMA das
25 culturas que se desenvolvem ali e: o mais normal é que se abandone essa área ... que são áreas ... como
26 eu disse ... áreas NObres porque já têm todo o sistema de irrigação implantado que é um sistema
27 caRÍSSIMO e naturalmente está próxima de algum rio
28 J3 - uhum
29 C15 - então essa parte que é a melhor parte para se trabalhar com a agricultura fica abandonada ...certo?
30 e aquela estrutura toda montada ... aqueles canais de irrigações eNOR:mes de conCREto ... toda aquela
31 estrutura fica abandonada ... então a gente já/ a universidade já trabalha com essa parte de solos
32 salínicos há um bom tempo e a gente vê a necessidade ... né? tentando uma forma de poder utilizar essas
33 áreas ... um sistema é você dessalinizar o solo que é um sistema caRÍSSIMO ... certo? que para o
34 pequeno agricultor é absolutamente inviável ... e outra forma então que é o que mais se utiliza
35 atualmente nos últimos dez quinze anos é a gente ir buscar plantas que se ADAPtem àquela condição ...
36 certo? plantas no caso que TOLERem os pré-salínicos ... os solos salínicos ... então FOI ... buscando
37 esse objetivo ... nessa linha de pesquisa que a gente seguiu pra BarceLona para realizar esse curso de
38 doutorado
39 J3 - certo ... me diga uma coisa ... o solo ... ele saliniza por que razão?
40 C15 - normalmente porque a drenagem é mal FEIta certo? então o normal é que você tem o que? ... a
41 chuva ... a irrigação ela molha o solo e essa água ... a água com sais do solo ... ela é drenada e vai para o
42 subsolo e se perde ... ela acaba achando o lençol freático ... volta pro rio ... vai dar no mar ... então o que
43 aconteCe? se você não faz um BOM sistema de drenagem ... nesses solos que a gente tem aqui no ...
44 Nordeste ... a CHU:va ou a água de irrigação desce pelo solo ... fica escura né? ... dissolve os sais do solo
45 ... principalmente o n a c l né? ... o cloreto de sódio ... que é o sal de cozinha ... então fica aquela
46 solução do solo que é a água que a/ atingiu o solo ... mistuRA:do com esses sais ... e por causa da ... e/
47 evapotranspiração elevada né ... evaporação muito grande ... vem subindo essa solução do SOlo ... no
48 que aTINGe a superfície do solo SÓ água evapora e o sa:l vai cada vez mais se acumulando na na
49 superfície do solo ... é como se você colocasse uma panela de água com sal no fogo né? e se esquece da

- 50 panela ... você vai ver não tem mais nada de água ... mas o sal está todo ali ... é o mesmo sistema ... sobe
51 aquela solução até a superfície ... na superfície evapora a água PUra ... o sal vai ficando ali
52 J3 - o solo salinizado ele não presta para plantar
53 C15 - ele/ tem tem uns que são tão salinos que nem a semente germina ... a gente tem isso aqui no
54 interior de Pernambuco ... tão sali/ tão salino que a semente não é capaz de germinar e: tem vários
55 GRAUS de saliniZAÇÃO ... em alguns você vai ver que a planta é capaz de germinar e se desenvolver
56 mas a produção dela é MÍnima ... é muito baixa
57 J3 - ahahm
58 C15 - no caso do milho ... por exemplo ... você chega a ter uma produção de apenas dois ... dois mil
59 quilos por hectare ... enquanto que no sul do país são ONze mil quilos por hectare ... você baixa de onze
60 mil pra dois mil quilos por hectare por causa dos solos ... do sal ... aí ninguém quer plantar porque não
61 vale a pena né? ... comercialmente não é viÁvel ... você produzir dois mil dois mil quilos de milho por
62 hectare
63 J3 - certo ... é: e no Sul é quanto?
64 C15 - onze mil quilos [por hectare
65 J3 - [onze mil
66 C15 - em áreas irrigadas né?
67 J3 - quer dizer ... seria ... no Sul seri:a nu:m SO:lo
68 C15 - num solo adequado
69 J3 - num solo adequado
70 C15 - agora a gente fala no Sul ... é porque o: material está muito desenvolvido pro sul do país do que
71 pro Nordeste ... então de qualquer jeito ele tem uma produção numa quantidade melhor
72 J3 - ce:рто mas o solo lá também se saliniza?
73 C15 - se a irriGAção for mal feita ... saliniza sim
74 ((O repórter interrompe a pesquisadora e fala com o fotógrafo))
75 J3 - pode pode continuar
76 C15 - então a gente/ pra gente obter essas plantas que toleram essa condição salina ... a gente tem
77 basicamente duas opções ... ou melhora clássica ... o melhoramento CLÁSSico ... que você normalmente
78 vai levar sete a oito anos pra obter o material ... que você está buscando ... ESSa é a melhora clássica ... a
79 melhora tradicional ... ou você pode utilizar TÉCNicas biotecnOLógicas ... normalmente de cultura de
80 tecido ... e que você pode obter ... resultados com um ano de trabalho
81 J3 - ce:рто
82 C15 - certo? então a gente partiu pra isso
83 J3 - é: ... o melhoramento clássico se leva quanto ... de oito a quinze anos?
84 C15 - de oito de Oito a NOve anos ou muito mais
85 J3 - ce:рто ... esse melhoramento clássico consiste em como?
86 C15 - em vários cruzamentos sucessivos ... você vai fazendo ... cruzando ... cruzando ... cruzando ...
87 até que você [chega ()
88 J3 - [cruzamento genético da::
89 C15 - de plantas ... você pega por exemplo ... você pega dois tipos de [milho
90 J3 - [ce:рто
91 C15 - um porque a espiga é GRA:Nde ... e outro porque: ele:: ele tolera a: um determinado inseto ...
92 então você pega dois que lhe interessa e vai cruzando ... cruzando com ele mesmo certo? ... então você
93 cruza o a com b ... então ... obtém o c ... depois o c com ele mesmo ... e assim você VAI ... toda
94 descendência ... retrocruZANdo até obter o material que você está procurando
95 J3 - ahahm ... aí esse material é que chama linha pura?
96 C15 - é ... ou cultivares né ... é mais correto chamar de cultivar
97 J3 - culti/ linha?
98 C15 - cultivar ... se obtém uma cultivar um tipo de: um tipo de milho específico ... porque é difícil que
99 ela chegue a ser pura ... sabe
100 J3 - ahahm ... cultiVAR mesmo? como se fosse um verbo?
101 C15 - cultivar ... a palavra é cultivar ... [é
102 J3 - [quer dizer que seria um produto?
103 C15 - uma uma variedade ... você pode chamar de variedade também ... é um produto de suCESSI:vos
104 cruzamentos
105 J3 - que: ... para aquele ideal
106 C15 - que para um um objetivo que a gente está buscando ... às vezes a gente chega ... às vezes não
107 chega ... porque PESQUIsa é pesQUIsa
108 J3 - ahahm

- 109 C15 - então ATÉ coisa de dez anos atrás mais ou menos só existia essa fórmula ... não tinha outra
 110 maneira de você busca:r ... certo ... () de melhoramento clássico ... e depois com o
 111 desenvolvimento da biotecnologia ... já se tem outras ... outras possibilidades
 112 J3 - aí a outra seria o/ a biotecnologia
 113 C15 - seria a utilização exatamente de técnicas biotecnológicas ou de biotecnologia
 114 J3 - certo ... e a a aí é: você falou a respeito do de cultura de tecidos/
 115 C15 - é ... certo ... a gente trabalhou justamente com cultura de tecido
 116 J3 - e o que é cultura de tecido?
 117 C15 - certo ... existem vários tipos de cultura de tecido ... você pode cultivar ... fazer cultura de várias
 118 partes da planta ... de vários tecidos ... agora NÓS trabalhamos com a cultura de ANTERAS ... certo? ...
 119 o tecido específico então é antera
 120 J3 - antera tem alguma parte [()]?
 121 C15 - [é antera é é a:: flor masculina do milho
 122 J3 - certo ... ahahm
 123 C15 - eu vou levar você pra um lugar que você vai fazer fotos BEM melhores
 124 J3 - é a a então
 125 C15 - então a gente faz o seguinte ... a gente pega ... essa flor masculina do milho certo? ... você abre a
 126 florzinha e tira de dentro dela o que a gente chama de antera ... e essa antera a gente coloca no meio do
 127 cultivo ... meio de cultura ... vamos supor que aqui você tivesse uma planta de milho ... então aqui em
 128 cima ... não sei se você já viu ... fica aquele peNACHO como o pessoal chama né?
 129 J3 - é
 130 C15 - não aquela ... isso aqui é a florescência masculina e a feminina ela vem aqui que é a espiga né?
 131 que depois vai lhe dar a espiga mesmo né ... então ... o que acontece? a gente pega ... isso aqui é tudo
 132 flor masculina ... essa parte superior ... se chama PANÍcula ... enTÃO se você for observar com calma
 133 ... ela vai ser uma série de florzinhas ... assim ... Cada uma DELAS ... é que são VÁ:RIAS ... várias ()
 134) aí você abre dentro dele você tem isso aqui que é antera ... que é aquele pozinho amarelo que a
 135 gente passa na flor ... [()]
 136 J3 - [ahahm
 137 C15 - não tem um pozinho amarelinho? aquilo ali são justamente isso ... as anteras ... então a gente abre
 138 a florzinha masculina do milho ... retira de dentro dela a anTEra e coloca numa plaQUINHAS que são
 139 chamadas de petre e aqui dentro você coloca elas ... pra: ... FA:zer a cultura de anteras
 140 J3 - ahahm ... como é o nome ... placas de?
 141 C15 - petre
 142 J3 - p e t ?
 143 C15 - petre ... tal qual ... p e t r
 144 J3 - e e
 145 C15 - aí o que acontece? a gente ... se a gente observasse aqui na lupa a gente vê uma série de grãos de
 146 pólen ... porque aqui DENtro estão os grãos de pólen
 147 J3 - ah sei
 148 C15 - certo?
 149 J3 - quer dizer que dentro da antera estão os [grãos
 150 C15 - [estão os grãos de pólen
 151 J3 - essa essas placas de petre elas são lâminas?
 152 C15 - são como se fossem lâminas ... elas parecem mais uma caixinha ... vou lhe mostrar/ como se
 153 fossem uma caixinha de vidro ... assim
 154 J3 - certo
 155 C15 - aí o que acontece? a gente coloca esse mei/ essa essa antera em meio de cultura ... e se você
 156 observar num microscópio ... você vai ver que são tudo grãos de pólen ... tá vendo?
 157 J3 - ahahm
 158 C15 - aí alguns começam a se desenvolver ... que é o que a gente chama de embrióides ... aí esses
 159 embrióides continuam o desenvolvimento deles e vai começar a formar ... como a gente pode ver aqui a
 160 parte AÉREA que é como se fosse uma FOLha ... e a raIZ
 161 J3 - são embrióides?
 162 C15 - embrióides ... aí eles se desenvolvem forMANDo a parte aérea e a raiz ... e aqui a gente já vê uma
 163 plantinha já/ porque essa foto está muito amareLada ... mas aqui já está a a folhinha dela meio
 164 embolada você pode observar ... e para baixo saiu a raiz ... certo?
 165 J3 - ce:рто
 166 C15 - então o que aconteceu? a gente parTIU ... de um grão de pólen e obte:ve uma planta ... certo?
 167 então A PRINCÍpio era de se espeRAR que essa planta tivesse soMENTE o que a gente chama de n

- 168 cromossomos ... ou seja ... metade dos cromossomos de uma planta normal ... não é? ... porque como no
 169 caso do homem ... a mulher tem o ÓVULO e o homem o espermatoZÓIDE
- 170 J3 - ahahm
- 171 C15 - no que se juntam cada um leva uma carga de n ... n e n vai dar dois n ... então normalmente um
 172 orgaNISmo TEM o um cromossomo que chama de dois n cromossomo ... então o que é que aconteceu?
 173 a gente partiu de um de um material que só tinha n que era só o pólen né? ... só o::: ... gameta masculino
 174 então o que aconteceu? a princípio o que se esperaria ter essa planta ... uma dotação de n
 175 cromossomos ... só a metade de uma planta normal ... certo? mas o que acontece? esse MEIO de cultura
 176 ... muitas vezes ele induz a duplicação dos cromossomos ... então ao invés dessa plantinha como a gente
 177 obteve ... em vez dela ter só n cromossomos ... ela passa a ter dois n ... certo? então isso pode ocorrer
 178 naturalmente ... quer dizer ... espontaneamente é a palavra mais correta ... e é chamada de diploidização
 179 ... porque se duplica né? ... diploidização espontânea ... tá certo? agora caso isso não aconteça ... você
 180 pode PROVocar isso também ... uma substância que a gente chama () ... aí deixa [eu ir
 181 devagarzinho
- 182 J3 - [porque eu estou ((risos))
- 183 C15 - já já ... porque é uma conversa muito: [complicada
- 184 J3 - [é é então ... espera aí ... eu parei aonde? eu parei que
 185 algumas plantas/ é é esperAdo que essas/ essa plantinha tenha n cromossomos
- 186 C15 - é metade do normal
- 187 J3 - metade do normal
- 188 C15 - mas muitas delas passam por um processo de duplicação de cromossomos ... por um
 189 processo [espontâneo
- 190 J3 - [ahahm ahahm ... que chama de [()
- 191 C15 - [diploidização espontânea
- 192 J3 - di-plo-i-di-za-ção ... certo
- 193 C15 - certo? ... que foi o caso que aconteceu com a gente ... a gente teve a FELI-CI-DA-DE de que ela
 194 por conta dela ... se diploidizou ... certo?
- 195 J3 - ahahm ... certo
- 196 C15 - então ... a partir desse momento que você tem uma planta ou que você induz a diploidização ou
 197 que ela ocorra por conta dela ... VOCÊ tem o que? vamos supor que fosse aqui fossem cromossomos né?
 198 ... a realidade do milho são dez ... vamos supor que fosse () o o que acontece? ele só era um ...
 199 não é isso? porque era só: um grão de pólen que é só metade ... em vez ... então em vez de ele ter no caso
 200 vinte ... do milho ele só tinha dez ... vamos supor que fossem dez né? ... então o que acontece ... ele se
 201 duplica ... né? então duplicou-se ... cada um FORMou dois ... não é isso? então ele passou ...por conta
 202 DELE ... a ter vinte ... então o que aconteceu? isso é uma linha PUra ... porque esse cromossomo é
 203 idÊNTico a esse ... certo? então essa duplicação espontânea vai te for mar automaticamente uma linha
 204 pura
- 205 J3 - uhum
- 206 C15 - porque cada cromossomo se duplicou ... fez outro idêntico a ele ... e eles dois se juntaram ...certo?
- 207 J3 - certo
- 208 C15 - então ... no caso do experimento ... a gente foi contar o número de cromossomos pra ver e o que a
 209 gente contou ele tinha exatamente vinte cromossomos ... como está aqui nessa lâmina
- 210 J3 - ahahm ... que é o normal do MILho
- 211 C15 - que é o normal do milho ... então com isso a gente concluiu que HOUVE a diploidização
 212 espontânea desse material ... e esse é aquela plantinha que a gente viu aqui pequenininha né? dentro de
 213 um tubo de ensaio foi crescendo ... mais ou menos co:m quinze dias a gente retirou ela ... colocou ela
 214 num pote ... ela cresceu como um milho normal e produziu a espiga
- 215 J3 - certo
- 216 ((O repórter conversa com o fotógrafo sobre as fotos que o mesmo deve fazer para ilustrar a matéria))
- 217 J3 - e: ele produz a espi:ga ... e a espiga de milho é normal?
- 218 C15 - é NORmal ... exatamente ... certo?
- 219 J3 - certo
- 220 C15 - aí: [volta:ndo
- 221 J3 - [quanto tempo mais ou menos ... é é leva para crescer ... tempo normal?
- 222 C15 - tempo normal () ... certo? ... e aí o que a gente fo/ foi fazer? a gente foi comparar esse
 223 material que a gente obteve ... dessa linha pura que a gente chamou de l w um... a gente foi compaRAR
 224 ... com um híbrido que é tolerante ao sal ... que é um híbrido americano que se chama arizona ... certo?
 225 arizona oito meia zero um
- 226 J3 - híbrido americano ... o híbrido é o que? é uma variedade?

- 227 C15 - o híbrido nã/ pode ser uma variedade também ... agora ele é o cruzamento de duas variedades/ de
 228 duas plantas diferentes
- 229 J3 - ahahm
- 230 C15 - por exemplo ... se você pega na raça humana um branco ... e um preto ... você vai ter um mulato
 231 ... ele é um híbrido ... que é o o cruzamento de dois né? e se você pegar um branco ... BRANCO ... raça
 232 pura/ como Hitler tanto QUIS aQUEle LOUco/ você teria sempre uma linha pura ... porque era um
 233 branco com outro branco ... eternamente linha pura
- 234 J3 - certo
- 235 C15 - certo? então qual é a vantagem da linha pura no caso desse l w um? que quando eu PLANtar esse
 236 milho ... TO:da a descendência dele vai ser IGUAL porque os cromossomos são sempre IGUAIS ...
 237 certo?
- 238 J3 - ahahm
- 239 C15 - enTÃO o agricultor que tenha aquele milho ... pode usar aquela seMENte ... sempre ... ele planta
 240 ... colhe ... quando ele colhe ele pode usar pra né? parte ele vende ... utiliza e parte ele pode usar como
 241 semente ... no caso se ele tivesse o híbrido ... CA:da vez que ele FOR PLANtar ... ele tem que comprar a
 242 seMENte
- 243 J3 - não pode usar com a::
- 244 C15 - ela vai degenerando né? ... vamos supor que você pegasse/ no caso um exemplo ... você pega um
 245 branco ... um preto ... tem um um mulato ... não é isso? ... mas se você cruza um mulato com mulato ...
 246 você vai ter uns quase brancos ... uns quase pretos ... uns quase mulatos ... então você não tem mais
 247 controle ... quando você concluir com com outro híbrido você não tem controle do da descendência ...
 248 enquanto que com uma linha pura sim né?
- 249 J3 - ahahm
- 250 C15 - porque são sempre iguais ... então o que aconTEce? é o que a gente procurou foi obter justamente
 251 uma linha pura ... para que o pequeno agricultor puDESSE ... ter a própria seMENte ... produZIR a
 252 própria semente ... certo?
- 253 J3 - uhum
- 254 C15 - porque ... essa esse esse HÍBRIdo que a gente falou americano ... que é um material mais tolerante
 255 ao sal ... é um híbrido comercial ... mas como que o pequeno agricultor vai mandar buscar nos ESTAdos
 256 Unidos um híbrido ca:da vez que ele quiser plantar?
- 257 J3 - aqui no Brasil não tem?
- 258 C15 - não ... desse híbrido não ... que eu saiba ainda não chegou ao Brasil não
- 259 J3 - mas tem algum outro que seja tolerante ao sal?
- 260 C15 - ao sal ... não ... não teve nenhum trabalho nesse sentido
- 261 J3 - ahahm
- 262 C15 - então o que acontece? a gente foi comparando
- 263 ((Alguém chama a pesquisadora e a repórter desliga o gravador e liga outra vez))
- 264 J3 - ok ... é: SIM a gente estava falando da ... sim ... ai da da comparação ... vai ser feita a comparação
- 265 C15 - certo ... exatamente ... aí eu comparei a linha que a gente obTEVE com esse HÍBRIdo que é o que
 266 se conhece mais tolerante ao sal ... é o MILho que se conhece o mais tolerante ao sal e a gente observou
 267 um um comportaMENto extremamente similar entre os dois em todos os testes que a gente fez no
 268 laboratório
- 269 J3 - ahahm
- 270 C15 - então a gente concluiu que esse esse milho/ essa linha pura que a gente obteve é tolerante ao sal ...
 271 certo? em experimentos feitos A NÍVEL de laboratório ... então o que a gente vai fazer agora? estamos
 272 esperando que as chuvas encham os açudes aí no interior pra fazer um experimento lá no:/ em Moxotó
 273 ... uma estação experimental que: a universidade tem junto com o dnocs lá em Ibimirim e estamos
 274 esperando só que esse açude encha ... quer dizer ... estamos com uma previsão para o segundo semestre
 275 PARA fazer esse experimento no camPO ... essa linha pura que a gente obteve e comparar ela com
 276 outros milhos que são utilizados na região
- 277 J3 - lá é salinizado?
- 278 C15 - é salinizado ... PARte da estação é salinizada os solos são salinizados e outra parte não
- 279 J3 - é estação ... como é o nome?
- 280 C15 - experimental ... do Moxotó
- 281 J3 - ela é da: universidade [federal
- 282 C15 - [universidade e do dnocs ... universidade federal rural de Pernambuco e do
 283 dnocs ... certo? então a gente inclusive já fez um experimento lá ... nós quando tínhamos experimento ...
 284 nós pegamos as oito variedades de milho MAIS plantadas na região e fizemos um experimento lá em
 285 solo salino e solo não salino para ver qual era a variedade mais utilizada na região que a/ apresentava
 286 maior tolerância ao sal e a gente viu que é uma chamada de jatimã c três anão ...[e a outra

- 287 J3 - [jatinã?
- 288 C15 - jatinã c três
- 289 J3 - jatinã com til no a?
- 290 C15 - til no a é ... jatinã c três anão
- 291 J3 - anã?
- 292 C15 - anão ... porque ela é baixinha
- 293 J3 - certo
- 294 C15 - e uma que é chamada de c m s vinte e dois
- 295 J3 - são as duas varieda:des
- 296 C15 - utilizadas na região NorDESte que apresentam a maior tolerância ao sal ... isso por experimentos
- 297 que a gente realizou né ... então a gente quer fazer o que? plantar essas DUAS que são as MAIS
- 298 tolerantes comercial né? comercialmente como essa que a gente trouxe da Espanha ... e aí vamos ver
- 299 REALmente no CAMPO como ela se comporta ... porque A NÍvel de laboraTÓrio ela se COMPORta
- 300 super bem ... apresenta uma elevada tolerância ao sal
- 301 J3 - ce:рто ... e como é que/ em quanto tempo que vocês acreditam que
- 302 C15 -no fim o ano a gente já vai ter essa resposta
- 303 J3 - já?
- 304 C15 - já ... em uns seis meses de experimento ... que o ciclo do milho são quatro meses
- 305 J3 - ahahm
- 306 C15 - então no que você planta ... você colhe a espiga são quatro meses
- 307 J3 - ahahm
- 308 C15 - então no FIM do ano ... a gente plantando no seGUNdo semestre ... né? a gente vai ter no fim do
- 309 ano já uma resposta ... e se a resposta como a gente espera FOR POSITIVA ... a gente passaria o ano que
- 310 vem multipliCANDO essa seMENTe ... plantando solo não salínico só para multiplicar ... e para depois
- 311 em UM proGRama de extensão da universidade começar a disTRIBUIR essa semente ao pequeno
- 312 agricultor ... do Nordeste ... a idéia básica é essa
- 313 J3 - seria a universidade já: ... já aprovou esse programa? no caso ela/ SE der certo MESmo ela vai
- 314 distribuir?
- 315 C15 - a idéia a gente ainda nã:o teve ... mas é a lógica ... né?
- 316 J3 - certo
- 317 C15 - a gente tem uma uma pró-reitoria que é só de extensão que SEMpre dá apoio ao pequeno produtor
- 318 que é a FUNção dela apoiAR ... a extensão da universidade em TODOS os sentidos né?
- 319 J3 - uhum
- 320 C15 - então a própria universidade obTENdo um material toleRANte e::u acho que a tendência natural
- 321 seria né? ... que a gente está precisando e no fim das contas para atender a grande população brasileira
- 322 ... cada um na sua área na medida do possível né? a gente obtendo isso ... seria o passo seguinte ... que
- 323 seria a distribuição que é o que a gente tem a intenção de fazer ... né? apoiar o pequeno agricultor
- 324 J3 - eu não/ eu não anotei foi o: nome do: híbrido ... o nome científfico ... o nome do: do milho híbrido
- 325 americano
- 326 C15 - americano? arizona ... oito seis
- 327 J3 - arizona oito seis
- 328 C15 - zero um ... nome e sobrenome
- 329 J3 - ahahm ((riso)) ok ... e: ela/ essa experiência é uma experiência assim inédita?
- 330 C15 - essa TÉCNica que a gente usou que é chamada cultura de anteras ... ela tem sido utilizada em
- 331 vários países ... certo? inclusive na CHIna se obteve uma: UMA linha pura de milho/ de arroz que ocupa
- 332 boa parte da China ... essa técnica foi desenvolvida lá ... nos anos setenta ... uma técnica nova ... na
- 333 AleMANHA também você tem baTA:ta resistente a um vírus que se chama:: vírus x ... essa TÉCnica já
- 334 tem sido utiliZA:DA em vários países e no Brasil inclusive no sul do país já está se tentando obte:r é:
- 335 aspargo e arroz por essa mesma: técnica ... que é a cultura de anteras
- 336 J3 - esse meio de cultura que ela é colocada ele tem algu:m ... que é que tem?
- 337 C15 - sim ... ele tem sais nutrientes ... que são os nutrientes minerais da planta ... né? tem açúcar ... tem
- 338 aminoácidos e tem hormônios
- 339 J3 - quanto tempo ele leva ... pra ... assim na hora que se coloca [até
- 340 C15 - [sim a gente coloca ... dentro de um
- 341 mês a gente começa a obter ... essa planta ... a planta bem pequenininha ... certo?
- 342 J3 - ahahm
- 343 C15 - e essa planta a gente cultiva ela num laboratório durante umas três ou quatro semanas e depois a
- 344 gente coloca num vaso e leva pra casa de visitaçãO já num VAso ... com SOlo
- 345 J3 - ah é: si:m isso aí é é microscópico ... não?
- 346 C15 - não ... dá pra ser visível

- 347 J3 - dá pra ver qual o tamanho mais ou menos? tem idéia de centímetros ou de milímetros?
- 348 C15 - uma antera ela deve ter uma medida de mais ou menos ... uns DOIS milímetros
- 349 J3 - essa já ... essa plantinha?
- 350 C15 - a antera ...a antera ... não essa essa aqui é tudo visível ... a planta já é visível
- 351 J3 - quanto mais ou menos?
- 352 C15 - ela deve ter o que? um centímetro mais ou menos
- 353 J3 - ahahm ... ela tem um nome específico? nessa fase assim?
- 354 C15 - não chama chama de plântula ... quando a planta é pequena chama de PLÂntula e a gente transfere ela para um vaso já com solo ... com TUDO ... quando ela tem aproximadamente uns oito centímetros mais ou menos ... uns dez centímetros mais ou menos ... aí a gente já pode transferir ela para um vaso ... pro solo ... tudo normal
- 357 J3 - professora ... o trabalho foi desenvolvido só pela senhora foi?
- 358 C15 - esse trabalho eu desenvolvi com meus orientadores ... que é o doutor T
- 359 J3 - como?
- 360 C15 - J M T
- 361 J3 - ah certo
- 362 C15 - certo e a doutora M S
- 363 J3 - certo
- 364 C15 - isso inclusive se você pudesse dar é interessante porque realmente foram/ foi graças a eles que eu tive acesso a laboraTÓRIO e me ensinaram a técnica e eles foram treINADOS pela PIONeira de cultura de antera ... que se chama doutora C N ... uma francesa ... foi uma das PRIMEIRas a trabalhar com essa TÉCNica ... aí eles tiveram a oportunidade de aprender com ELA e eu com eles ... então isso foi uma grande chance que eu tive ... de aprender
- 365 J3 - aqui no no laboratório ... aqui na rural ... vocês usam [esse
- 366 C15 - [a gente vai trabalhar ... a gente:
- 367 J3 - vai começar agora
- 368 C15 - vamos começar agora ... a gente já tem milho planTADO ... ele está pequenininho ... não tem nem / não está nem com um mês ... quando ele tiver com TRÊS meses a gente começa novamente esse trabalho ... o que a gente QUER tentar é é inCREMENtar mais a tolerância ... chegar cada vez com um material MAIS tolerANTE
- 369 J3 - é: a partir ... deixa eu ver aqui uma coisa ... a gente falou disso no começo é:: ... você pegou ... você tirou a: antera de [um milho ... mas escolheu um milho específico?
- 370 C15 - [sim ... escolhi um milho específico
- 371 J3 - a gente falou disso?
- 372 C15 - a gente não ... a gente não falou disso ... isso está faltando ... inclusive eu acho interessante a gente colocar o que é que eu fiz
- 373 J3 - ahahm
- 374 C15 - eu peguei ... eu fiz um cruzamento certo?
- 375 J3 - ahahm
- 376 C15 - com que intenção? eu cruzei o arizona que é de tolerante ... certo? eu cruzei o arizona com um milho chinês que é chamado m onze m catorze ... porque esse milho tem a capacidade de responDER à cultura de antera
- 377 J3 - é m onze?
- 378 C15 - m ca/ catorze coladinho m onze m catorze () aí o que acontece? então o que eu fiz com isso? eu eu estava tentando juntar a tolerância ao sal do ariZO:na e ... a capacidade de responder ao culti/ ao cultivo de anteras que nem todo milho responde ... certo? então cruZEI os DOIS e utilizei a anTEra proveniENte justaMENTE desse cruzamento
- 379 J3 - ele teve algum nome esse milho?
- 380 C15 - não ... esse é um híbrido ... é um híbrido múltiplo porque o arizona é um é um híbrido ... esse m onze m catorze é outro híbrido ... então quando a gente cruza dois híbridos a gente chama de híbrido múltiplo ... felizMENTE a gente conseguiu obter as duas coisas ... que ele respondesse a cultura de anteras e que ele fosse tolerante ... o que poderia não ter acontecido certo?
- 381 J3 - muito interessante ... principalmente o final da coisa porque tem aquela história da pesquisa que fica aqui mesmo
- 382 C15 - EXAto
- 383 J3 - agora eu gosto de pesquisa assim que tem resultado local
- 384 C15 - é ... agora o que a gente/ o que eu fiz/ isso foi com essa proposta certo? ... mas era uma coisa que você podia obter e eu não obter
- 385 J3 - ahahm

406 C15 - entendeu? mesmo () que podia não ser é como você pegar vamos dizer assim ... um um
407 um um germânico ... um branco germânico com um preto africano ... quer dizer dois puros e cruza-se ...
408 e tivesse um moreno e você quisesse obter dali um branco certo?... a probabilidade no caso é de um
409 quarto ... mas você está tentando ... quem sabe no final você não vai obter ... entendeu?
410 J3 - é
411 C15 - então essa pesquisa é o tipo da coisa que ... você pode obter ou não como a maioria das
412 pesquisas certo? ... mas como eu tinha que escrever uma tese e não podia me arriscar ... então toda
413 uma uma parte bioquímica de poliaminas ... certo? que me permitiu escrever toda/ boa parte da minha
414 tese ... certo? me deu aqui essa quantidade de tabelas que eu pude discutir e realizar a tese ... quer
415 dizer ... então eu fiz essa parte de cultura de anteras como uma parte da tese ... porque sabia que a
416 possibilidade existia ... mas também pode/ podia não acontecer ... e eu não podia voltar sem defender
417 minha tese né ... então fiz mais ou menos um quarto da tese e essa parte que por sinal não está tão
418 maravilhoso () daria uma tese mas a gente não sabe ... né? então ao mesmo tempo fiz uma
419 série de análises bioquímicas importantes também ... também em relação à tolerância ao sal ... mas para
420 garantir que eu teria ... a tese ... e essa outra parte é bem ciência básica ... enquanto que essa parte das
421 anteras são as ciências bem aplicadas ... são as ciências bem [()
422 J3 - [uhum ... Ah há quant/ qual foi o período ... você ficou de que ano a que ano?
423 C15 - eu fiquei de oitenta e nove a noventa e três ... cheguei agora em dezembro ... estou recém chegada
424 J3 - é mesmo ... e:: outra coisa que ia lhe perguntar ... assinei algumas coisas aqui/ SIM ... e esses
425 testes de Ibimirim?
426 C15 - é isso que eu estou lhe dizendo ... esses esses são lá de Ibimirim ... que é um teste que a gente vai
427 fazer em campo ... certo? então os laboratórios se comportam que é uma beleza ... tolerância de sal/ ao
428 sal
429 J3 - mas não era em Moxotó?
430 C15 - é ... é a mesma coisa ... [que é a estação experimental de Moxotó
431 J3 - [áh
432 ((A fita acaba))

Anexo 5: Matérias do *Corpus Restrito*

Matéria I

Desabamentos levaram à realização do estudo

Tijolos são reprovados no teste de resistência

Pesquisa da UFPE revela que os tijolos fabricados na Região Metropolitana do Recife são frágeis e apresentam tamanho e forma irregulares. As recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas não vêm sendo observadas

1 Os tijolos consumidos no Grande Recife não apresentam resistência suficiente para compor
2 estruturas de sustentação de construções. No máximo se prestam para as paredes de vedação, que servem
3 de divisórias entre os cômodos. A constatação é de uma pesquisa realizada pelo Departamento de
4 Engenharia Civil da Universidade Federal de Pernambuco, encomendada pelo Conselho Regional de
5 Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA).

6 "Não há, nesse ramo, um órgão que exerça o controle de qualidade. O consumidor não tem
7 como saber a qualidade do produto que está comprando", explica o professor Inácio Ávila, que realizou o
8 trabalho com Paulo Chaves (também professor da UFPE) e dois representantes do CREA: Oswaldo
9 Fonseca e Afonso Vitorio. O interesse do conselho sobre o tema surgiu no ano passado, quando
10 ocorreram, no intervalo de poucos meses, três desabamentos no Grande Recife. "O CREA queria que
11 investigássemos a qualidade do produto que abastece esse mercado", lembra Ávila.

12 Tomando como base as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), os
13 pesquisadores testaram o produto de 30 das mais de 200 cerâmicas que existem no raio de 250
14 quilômetros a partir do Recife. A ABNT estipula como limite mínimo para a tensão de ruptura dos
15 tijolos portantes (os que sustentam as construções) quatro megapascals (peso dividido pela área onde
16 ocorre a pressão). Já os tijolos de vedação têm limite inferior, de 1,5 megapascal.

17 "Nas amostras cedidas pelos fabricantes, encontramos tijolos fissurados ou com as laterais
18 inclinadas. Além disso, a resistência variava entre 0,5 e 10 megapascals", diz Ávila. Em média, os
19 tijolos de seis furos (formato que não é aceito pela ABNT) apresentaram tensões de ruptura média de
20 3,48 mPa. Os de oito furos, 2,90 mPa.

21

22 **TAMANHOS DIFERENTES** - A resistência de um tijolo depende de fatores como tempo de queima e
23 da forma como a mistura é amassada. Assim, algumas orientações de padronização poderiam aproximar
24 os dois extremos. Até nos tamanhos a diferença é gritante. Quem compra material de construção de
25 armazéns diferentes corre o risco de ter de amoldar tijolos nada parecidos. Os blocos de seis furos têm
26 três alturas diferentes: 10, 12,5 e 15 cm. Já os de oito furos variam entre 19 e 21 cm. "Para igualar os
27 blocos, é preciso usar muita argamassa, o que compromete a resistência da parede", explica Inácio Ávila.

28 Ao longo do trabalho, os pesquisadores fizeram um levantamento das cerâmicas existentes e
29 selecionaram aquelas de onde seriam recolhidas as amostras. As cerâmicas foram divididas em oito
30 regiões, incluindo o Recife e as áreas mais próximas. Cada um dos 740 tijolos recolhidos foi submetido a
31 tensões, com o objetivo de calcular até que ponto havia resistência. Em seguida, extraiu-se uma média
32 geral e uma média por região. "Notamos que cerâmicas localizadas às margens do Rio Capibaribe
33 apresentam um produto que tende a ser menos resistente, possivelmente por causa da composição da
34 argila naqueles locais", acrescenta Ávila.

35 O pesquisador diz que o estudo, até agora financiado pela Facepe (Fundação de Amparo à
36 Ciência do Estado de Pernambuco), poderia ser continuado. "Seria interessante estender os testes que
37 fizemos a algumas amostras de paredes, para avaliar a qualidade do produto já construído e testar tijolos
38 fabricados ao longo de um ano, em diferentes condições de umidade", continua Ávila. Segundo ele, se a
39 situação é tão diversa do que é proposto pela norma, é possível que esse padrão seja muito rígido - ou

40 seria pura sorte o fato de não ocorrerem mais desabamentos. Quanto à comprovação da má qualidade do
41 material (no caso, do tijolo) não há prova de que essa foi a causa dos desabamentos do ano passado.

Fonte: Ciência/Meio Ambiente. **Jornal do Commercio**
Recife, 5 de outubro de 1994. p. 5

Matéria II

Pesquisador cria amplificador óptico

O

equipamento
deve aumentar a
velocidade das
transmissões de
imagem e som

1 O Departamento de Física da Universidade Federal de Pernambuco acaba de produzir um
2 amplificador óptico para comunicações, capaz de substituir os similares eletrônicos, possibilitando maior
3 velocidade e melhor qualidade na transmissão de imagens e som. A Telebrás deverá testá-lo no próximo
4 mês, podendo utilizá-lo na rede costeira de comunicações que em breve ligará todo o Brasil por meio de
5 fibras ópticas.

6 O amplificador é um aparelho capaz de ampliar um sinal, por meio de uma fonte de
7 bombeamento, que gera energia. No amplificador eletrônico o bombeamento é feito eletricamente e o
8 elemento amplificador é o transistor. "No equipamento óptico, o elemento que amplifica as mensagens é
9 uma fibra óptica dopada com íons de terras raras (érbio) e o bombeador é o laser de diodo", explica o
10 físico Anderson Gomes, responsável pela pesquisa que produziu o aparelho.

11 Segundo ele, as informações serão transmitidas com maior rapidez porque a luz se propaga mil
12 vezes mais rápido nas fibras ópticas do que nos fios comuns. A qualidade das informações melhora
13 porque o vidro, material de que são feitas as fibras, é imune aos ruídos. "Isso evita erros na transmissão
14 das comunicações", explica o pesquisador.

15
16 **ERROS** - Quando os dados saem de um computador, por exemplo, são transformados em bits, para
17 serem enviados ao receptor. Os bits (binary digits, ou dígitos binários) são combinações dos números 1 e
18 0. Só quando chegam ao seu destinatário as combinações são traduzidas, reproduzindo a mensagem.
19 "Quando a transmissão de dados é feita por fios comuns, muitas vezes as seqüências de bits se
20 confundem, por causa dos ruídos, alterando o conteúdo da informação", diz Gomes. As fibras ópticas
21 evitam isso.

22 De acordo com Anderson Gomes, toda linha de transmissão superior a 100 quilômetros precisa
23 de um amplificador. Se ele for eletrônico, deve ser trocado sempre que houver aumento na escala de
24 transmissão. "Isso não ocorre com os ópticos, que resistem ao aumento da demanda", explica. O físico
25 diz que o amplificador pode agüentar muito bem desde 32 megabits (32 milhões de informações por
26 segundo) até 2,5 gigabits (2,5 bilhões de informações por segundo).

27 "É uma grande bobagem utilizar um amplificador eletrônico em substituição ao óptico que dura
28 muito mais e não precisa ser trocado constantemente", avalia Gomes. A própria Universidade Federal de
29 Pernambuco já utiliza fibras ópticas para interligar computadores entre seus departamentos. A
30 comunicação com a Fundação Instituto de Tecnologia de Pernambuco (ITEP) também é feita através das
31 fibras.

32 Gomes acrescenta que é por falta de fibras e transmissores ópticos que está sendo difícil
33 expandir o número de linhas telefônicas em Pernambuco e no no Brasil. "Se o sistema óptico fosse
34 utilizado, o estado poderia atender sem problemas a crescente demanda e ter bons lucros com esse
35 mercado", diz. No Brasil, quem desenvolveu a tecnologia de fabricação das fibras foi a Universidade de
36 Campinas (Unicamp), há cinco anos. Mas desde 1970 a fibra é mundialmente conhecida. A Unicamp
37 repassou sua tecnologia a uma empresa paulista que comercializa o produto.

38 Quando a Telebrás testar o amplificador de Anderson Gomes - que só tem similar na Unicamp,
39 onde os cientistas estão realizando pesquisa semelhante - o fará simulando seu uso num percurso
40 superior a 100 quilômetros. Isso será feito sobre uma mesa, com a distribuição circular de três
41 quilômetros de fibras ópticas. "Deixaremos o sinal propagando por trinta vezes nas fibras e depois o
42 retiraremos e analisaremos sua qualidade", explica o pesquisador.

Matéria III

Menstruação menos incômoda

Pesquisa da UFPE estuda a utilização de impulsos elétricos como analgésico

1 As cólicas, enxaquecas e náuseas que atormentam muitas mulheres durante o período menstrual
2 podem ser atenuadas com a aplicação de impulsos elétricos através de um aparelho chamado *Tens* que
3 tem efeito analgésico e é bastante utilizado como auxiliar principalmente no tratamento de dores
4 musculares e da coluna. Provar a eficácia ou não do uso do *Tens* neste caso específico é o objetivo de
5 uma pesquisa envolvendo professores dos departamentos de Fisioterapia e Terapia Ocupacional e de
6 Biofísica e Radiobiologia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

7 "Experiências isoladas mostram que as pessoas que aplicam o *Tens* não têm dores menstruais
8 naquele mês. Queremos desenvolver uma pesquisa muito bem controlada para comprovar ou não se a
9 técnica é eficaz", explica o professor do Departamento de Fisioterapia Ocupacional Carlos Lucena. A
10 pesquisa *A neuroestimulação Elétrica Transcutânea na Dismenorréia Primária* começou há seis meses e
11 será sua dissertação de mestrado em engenharia biomédica no Departamento de Biofísica.

12 Serão cadastrados dois grupos de 30 mulheres cada, estudantes da universidade, com faixa
13 etária de 18 a 24 anos, condições sociais semelhantes, com ciclo menstrual regular e, como pré-requisito,
14 portadoras de dismenorréia primária, ou seja, dores menstruais desde a menarca (primeira menstruação).
15 Elas receberão aplicações de *Tens* por 30 minutos durante os três dias que antecedem a menstruação, por
16 quatro meses.

17
18 **DUPLO CEGO** - Lucena explica que as aplicações serão feitas na coluna lombar, de onde saem os
19 nervos para o ventre e pernas, onde as dores ocorrem com maior frequência. Um grupo receberá
20 aplicações com o aparelho em sua corrente normal e o outro com a corrente modificada, de modo que a
21 paciente sinta os impulsos, mas não haja qualquer efeito analgésico.

22 "Assim checaremos se o efeito é mesmo fisiológico ou uma indução psicológica", diz. O detalhe
23 é que nem Lucena nem as pacientes saberão que aparelhos estarão modificados. O Departamento de
24 Biofísica está cuidando da transformação e os *Tens* serão entregues com a qualificação de equipamentos
25 A e B. "É o chamado 'duplo cego', que garante a credibilidade da pesquisa", afirma o professor.

26 Uma aplicação do *Tens* apresenta efeito analgésico decrescente de até 48 horas. "Aplicando
27 durante três dias, a paciente pode ter até seis dias de alívio", ressalta. A cada ciclo, elas preencherão
28 formulários indicando se sentiram dores, se tomaram remédios ou diminuíram as doses ingeridas. Um
29 aparelho deste tipo custa em média US\$ 100 (cerca de CR\$ 65,7 mil).

Corrente elétrica fraca produz efeito analgésico

30
31
32
33 O *Tens* produz um efeito analgésico porque gera correntes elétricas de baixa frequência (100
34 hertz) e baixa intensidade, que são aplicadas através de eletrodos. A aplicação é indolor e o paciente
35 sente apenas uma micromassagem, segundo informa o professor do Departamento de Fisioterapia e
36 Terapia Ocupacional Carlos Lucena. O tempo de duração do pulso é de 60 microssegundos. "A
37 utilização do equipamento para aliviar a dor é um método indolor, econômico, atóxico, prático e sem
38 efeitos secundários", diz ele.

39 Há *Tens* que são ligados diretamente na tomada, outros são portáteis (a pilha). Lucena alerta,
40 porém, que é indispensável uma correta avaliação por parte do médico e uma criteriosa aplicação do
41 aparelho pelo fisioterapeuta. Um dos efeitos do *Tens* é a liberação de substâncias químicas do sistema
42 nervoso central chamadas de opiáceos ou opióides (análogos à morfina), particularmente as beta-
43 endorfinas, cujo tempo de meia vida é de três horas (ou seja, a cada três horas perde-se a metade da
44 substância). O efeito total pode durar até 48 horas.

45 "É por isso que analgesia produzida pelo *Tens* pode chegar a este tempo", diz Lucena. Outro
46 efeito é o chamado "fechamento da porta da dor" e consiste em os impulsos de baixa frequência do

47 aparelho competirem com os de alta frequência da dor na medula, impedindo que estes cheguem ao
48 cérebro, onde é desencadeada a dor propriamente dita.

Fonte: Ciência/Meio Ambiente. **Jornal do Commercio**
Recife, 6 de março de 1994. p. 17

Matéria IV

Um milho que tolera solos salinizados

A nova linha pura de milho foi pesquisada pela professora Lília Willadino

1 Pesquisadores da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) vão confirmar, até o fim
2 do ano, se a linha pura de milho resistente a solos salinizados, obtida em laboratório pela professora do
3 Departamento de Biologia da UFRPE Lília Willadino, tem a mesma tolerância à salinização em
4 condições naturais. Caso o resultado seja positivo, este tipo de milho será uma alternativa para a
5 reutilização das áreas salinizadas que já ocupam 25% dos perímetros irrigados de Pernambuco e da
6 Região Nordeste.

7 A Universidade poderá então multiplicar as sementes do milho e fornecê-las a agricultores que
8 tenham áreas de cultivo salinizadas. Os testes de campo serão realizados no segundo semestre na
9 Estação Experimental de Moxotó, pertencente à UFRPE e ao DNOCS, em Ibimirim. A pesquisa de Lília
10 Willadino, que usou a biotecnologia para obter a linha pura do milho, foi realizada como parte de sua
11 tese de doutorado na Universidade de Barcelona, Espanha, e no Conselho Superior de Investigação
12 Científica da Espanha.

13 A pesquisadora utilizou a metodologia da cultura de anteras (órgãos sexuais masculinos da
14 planta) encontradas nas flores do milho. "As anteras foram colocadas em meio de cultivo - com sais,
15 nutrientes, aminoácidos e hormônios - e dentro de um mês começou-se a obter uma plântula", explica
16 Lília.

17 Segundo ela, era esperado que esta planta tivesse dez cromossomos (a metade do total do milho)
18 já que apenas o gameta masculino estava presente. "Para nossa sorte, a linha obtida, denominada LW1,
19 tem 20 cromossomos idênticos, o que faz dela uma linha pura. Os cromossomos se duplicaram pelo
20 processo de diploidização espontânea", diz. Depois de 15 dias, quando a planta atingiu 10 centímetros,
21 foi colocada num jarro, produzindo uma espiga dentro do tempo normal de crescimento.

22 Quando o LW1 for plantado, serão obtidas sementes com a mesma qualidade, o que é garantido
23 na sua descendência por ser uma linha pura. "Com isso, o pequeno produtor poderá produzir sua própria
24 semente". De acordo com a pesquisadora, a outra espécie conhecida de milho tolerante a solos
25 salinizados é o híbrido Arizona 8601, dos Estados Unidos. "Cada vez que o Arizona é plantado, é
26 necessário comprar sementes - e o pequeno produtor não tem condições de mandar buscá-las no
27 Exterior".

28
29
30

Como enfrentar a salinização

31 Em todo o planeta, a salinização atinge 954 milhões de hectares de terras e a saída encontrada
32 nos últimos quinze anos tem sido a busca de plantas tolerantes a essas regiões, já que os processos de
33 dessalinização são muito caros. "Para obter estas espécies, pode ser utilizada a técnica do melhoramento
34 clássico (cruzar diferentes tipos até chegar à espécie desejada) ou a biotecnologia", diz a professora Lília
35 Willadino.

36 Segundo ela, já foi desenvolvida uma linha pura de arroz na China e de batata na Alemanha,
37 usando-se a biotecnologia. A salinização do solo é resultado da irrigação feita sem um correto sistema de
38 drenagem. "As áreas salinizadas normalmente são abandonadas pela perda da produtividade". Enquanto
39 num solo adequado e bem irrigado a produção de milho chega a 11 mil quilos por hectare, em solos

40 salinizados a média é de apenas dois mil quilos por hectare. E há locais tão salinos que nem mesmo as
41 sementes germinam.

Fonte: Ciência/Meio Ambiente. **Jornal do Commercio**
Recife, 4 de abril de 1994. p.16

Texto Jornalístico n° do parágrafo n° do período	N° da Linha	Entrevista	OBSERVAÇÕES