



As Relações de Poder no Discurso de Divulgação Científica¹

Juliano Maurício de Carvalho² (Unesp)
Érica Masiero Nering³ (Unesp- Fapesp)
Mateus Yuri Passos⁴ (UFSCar)

Resumo

O processo de produção da Divulgação Científica (DC) é constituído por uma transformação de discursos que envolve mudanças de acordo com seus pronunciadores. São eles, principalmente, divulgadores e cientistas. Mas a diferença de discursos entre cada um dos atores deste processo acaba gerando embates no que concerne à melhor forma de transmitir a informação: priorizar a concisão do discurso jornalístico ou a precisão do discurso científico? Este trabalho visa analisar essa relação em um estudo de caso do programa *Toque da Ciência*, um produto radiofônico de DC dos alunos de graduação em Jornalismo da Unesp, utilizando como base de análise as teorias de Poder desenvolvidas por Michel Foucault.

Palavras-chave

Divulgação Científica; Discurso Jornalístico; Discurso Científico; Análise do Discurso; Michel Foucault; Discurso e Poder.

Introdução

Os meios de comunicação possuem uma forma singular de produzir discursos. Cabe ao jornalista tornar os assuntos do cotidiano palatáveis ao grande público e, ao mesmo tempo em que informa seu leitor, ajudar na compreensão do mundo e desenvolvimento de um senso crítico nos leitores dos mais diferentes perfis.

Apesar de todos os assuntos exigirem uma simplificação de linguagem por parte do jornalista, o discurso deve ser modificado em dependência do assunto a ser retratado. O discurso não será o mesmo em uma editoria cultural, em uma com viés político ou econômico. Nessa conjuntura, também está o discurso dos textos de Divulgação

¹ Trabalho apresentado no NP Comunicação Científica, do VIII Nupecom – Encontro dos Núcleos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do XXXI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Televisão Digital e docente do curso de Comunicação Social – Jornalismo da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação de Bauru (FAAC) da Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” (UNESP). Pesquisador e líder do Laboratório de Estudos em Comunicação, Tecnologia e Educação Cidadã (LECOTEC). Doutor em Ciência da Comunicação pela UMESp. Contato: juliano@faac.unesp.br.

³ Estudante de Graduação em Jornalismo pela Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”. Membro do Laboratório de Estudos em Comunicação, Tecnologia e Educação Cidadã (LECOTEC). Bolsista de Iniciação Científica da Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Contato: ericanering@faac.unesp.br.

⁴ Mestrando em Ciência, Tecnologia e Sociedade na Universidade Federal de São Carlos com bolsa da CAPES. Estudante de graduação em Estudos Literários (UNICAMP). Jornalista (PUC-Campinas) especialista em Jornalismo Literário (ABJL/CESBLU) e Jornalismo Científico (UNICAMP). Membro do Laboratório de Estudos em Comunicação, Tecnologia e Educação Cidadã (LECOTEC) da Unesp. Contato: m-passos@hotmail.com



Científica (DC). Tomar conhecimento de uma área da ciência por meio de sua linguagem própria e tornar assuntos áridos em algo compreensível por qualquer um é uma das tarefas do divulgador científico.

Transformar o discurso científico, de difícil entendimento, em um produto jornalístico acessível ao público leigo, exige do divulgador científico uma re-elaboração do discurso científico e a criação de um novo discurso que se estabelece entre o científico e o jornalístico: o discurso de Divulgação Científica (SILVEIRA, 1997). Este é um processo bastante polêmico na conturbada relação entre o divulgador e os cientistas. A incompatibilidade de discursos e a necessidade social de divulgar resultados de pesquisas científicas no Brasil acabam gerando um embate entre os dois profissionais envolvidos (o divulgador e o cientista) (CALDAS, 2004).

Esse embate ainda não admite certezas ou erros. Cada parte possui seus argumentos para criticar ou não aceitar parte do que a outra acredita ser o mais correto. Neste estudo, não procuraremos defender um dos lados (cientista ou divulgador), mas sim entender como se dá essa relação e apresentar elementos para refletir acerca disto. Tomamos como princípio que colocar em pauta as dificuldades encontradas por todos os lados nessa transformação de discursos pode ajudar em uma solução plausível e que contemple todas as dificuldades na criação desse novo discurso de Divulgação Científica.

Os estudos das relações de poder para o filósofo do discurso Michel Foucault e a de seu predecessor no estudo francês em Análise do Discurso (AD), Michel Pêcheux, serão utilizados para uma análise mais detalhada e profunda de todo o processo que envolve a criação do discurso de Divulgação Científica. Acredita-se que as relações de poder entre os sujeitos do discurso jornalístico e científico estão diretamente ligadas ao resultado dos produtos apresentados nos meios de comunicação de massa (SILVA, 2004).

Como objeto de estudo, utilizamos os produtos desenvolvidos por alunos de jornalismo da Unesp no projeto de extensão denominado *Toque da Ciência*, que visa divulgar as diversas pesquisas desenvolvidas por doutores de universidades no Brasil inteiro. Este estudo de acompanhamento apresenta-se como uma autocrítica e uma tentativa de desenvolver um produto melhor para a sociedade. Acreditamos que, com um melhor entendimento de todo o processo que envolve a produção discursiva de nosso produto, podemos contribuir para o crescimento da cultura científica no país.



Discurso e Divulgação Científica

A primeira coisa que é preciso ter em mente ao analisar determinado discurso é a consciência do processo de produção deste. Dessa forma, é possível avaliar e interpretar os discursos e entender a intencionalidade de cada um.

Qualquer descrição mais precisa das relações entre a estrutura epistemológica da economia e a sua função ideológica deverá passar pela análise da formação discursiva que lhe deu lugar e do conjunto dos objetos, conceitos e escolhas teóricas que tiveram de ser elaborados e sistematizados. (FOUCAULT, 2002, p.210)

No caso da Divulgação Científica, o principal aspecto a ser levado em conta é a transformação da linguagem científica para a jornalística e como isso altera o discurso em sua intenção. A Divulgação Científica não é uma produção discursiva dependente de apenas uma intenção, mas é resultado de um processo que passa pela autoria de diversos interlocutores, seus discursos isolados e sua transformação. Mais especificamente no nosso objeto de estudo, o projeto *Toque da Ciência*, a Divulgação Científica é o resultado de um processo que tem início no discurso de um referencial bibliográfico, que resulta no trabalho científico de um pesquisador. Este, por sua vez, fornece uma entrevista para o jornalista que reconstrói o discurso científico e transforma-o em jornalístico. Ainda no *Toque*, há também a influência discursiva do orientador do estudante de jornalismo.

Mas, esta é uma análise pura do processo em si. O que a Análise de Discurso (AD) francesa defende é a importância não só do processo de criação discursiva, mas o processo histórico de cada sujeito discursivo. A isso foi dado o nome de *arquivo* e a idéia foi desenvolvida pelo filósofo Michel Foucault (FERRAZ, 2005).

Para a AD, não há um sujeito isolado, de existência independente, há apenas o sujeito inserido em um contexto sociocultural. Ele não é responsável por seus discursos, mas sim seu repertório. Ou o que está em seu arquivo, como diria Foucault.

Com suas análises, Foucault realiza uma desconstrução da história e anuncia o descentramento do homem, ao mostrar que a emergência dos saberes não obedece a uma lógica contínua e evolutiva, mas a uma descontinuidade. Por correlato, a história descontínua exclui qualquer antropocentrismo, uma vez que a sucessão de fases obedece a uma lógica puramente discursiva, sem qualquer referência a um projeto teológico ou a uma subjetividade fundadora. A noção de discurso como acontecimento discursivo deve ser compreendida no



horizonte dessa história descontínua e serialista e tendo em vista o descentramento do homem. (NAVARRO-BARBOSA, 2001, p.108)

Ou seja, levaremos em conta que cada discurso não existe isoladamente, mas faz parte de um contexto e é resultado de um histórico de fatos e correlatos. A visão antropocentrista de que o homem é o responsável pelos seus discursos é desconstruída pelos estudiosos da AD francesa. Não há sujeito isolado. E, dentro desta idéia, Michel Foucault, influenciado por Michel Pêcheux, escreveu a *Arqueologia do Saber* (FOUCAULT, 2002), em que o foco é dado à influência da sociedade pelo viés das relações de poderes às quais todos estão sujeitos.

As Relações de Poder

Pêcheux faz uma analogia entre o analista de discursos e o arqueólogo, criando o método arqueológico que teve grande importância na sua produção intelectual para a AD. Este método ficou mais conhecido depois de Foucault ter utilizado esta idéia em um de seus livros mais influentes, a *Arqueologia do Saber*.

Considerando que a arqueologia é a seleção e descrição do arquivo, as relações que se estabelecem entre a análise do discurso e o método arqueológico pautam-se na tomada das práticas discursivas como objeto de estudo, sendo o enunciado considerado para além da realização lingüística. O método arqueológico focaliza as práticas discursivas que constituem o saber de uma época, a partir de enunciados efetivamente ditos e o funcionamento dos discursos. (SARGENTINI, 2004, p.89-90)

Isso significa que, ao analisar um discurso pela AD, não serão levadas em conta apenas as evidências lingüísticas, mas também aquelas que remetem ao contexto sócio-cultural em que o discurso está inserido. O analista seria um arqueólogo no sentido de buscar essas origens da produção do discurso e entender profundamente o que o produtor intencionou em seu discurso. Em Pêcheux, o conceito, influenciado pelas idéias marxistas, aparece como “aquilo que pode e deve ser dito a partir de uma posição dada na conjuntura social.” (PECHEUX, 1988, p.188).

Michel Foucault em *A Arqueologia do Saber*, afirma que um dos principais fatores de coerção e influência de discurso está ligado às relações de poder. Um sujeito inserido no contexto social possui relações de soberania e subserviência. Isso significa que, dependendo da posição social, intelectual ou de acordo com o contexto em que



cada situação discursiva possa acontecer, há entre dois ou mais sujeitos, relações de respeito. Silva explica que

na arqueologia o poder aparece na discussão sobre a relação saber/ poder e sobre a verdade científica na qual Foucault se posiciona, afirmando que aquilo que é tomado como verdadeiro numa época está ligado ao sistema de poder. Ou seja, a validação do conhecimento científico é uma questão de poder. O poder é quem determina os enunciados como verdadeiros ou falsos em uma época. Foucault busca na fase arqueológica libertar o saber dessa problemática. (SILVA, 2004, p.160)

Foucault, em sua fase arqueológica, analisa o poder como uma forma de coação. Não só por parte de quem está sujeito a quem possui o poder, mas também por parte de quem o detém. Para ele, não haveria forma de livrar-se do poder, uma vez que “o poder está em todo lugar, disseminado no interior das instituições criadas pelos homens.” (NAVARRO-BARBOSA, 2004, p.112). E o discurso seria uma forma de difundir esse poder.

O poder da ciência e seu discurso

A partir do conceito de poder, portanto, podemos resgatar a idéia de discurso científico que, para Foucault, também pode ser entendido como o discurso da atual verdade (FOUCAULT, 2007). A imagem do cientista está veiculada diretamente à credibilidade. O imaginário de nossa sociedade ainda possui impregnada uma idéia, recorrente desde a Idade Média, de que o discurso científico assinado por determinado autor (reconhecido e aceito) está ligado diretamente ao que se toma como verdade.

Nesse sentido, o indivíduo é, segundo os estudos foucaultianos, tecido nos enunciados científicos (NAVARRO-BARBOSA, 2004, p.106). Muitas vezes não se lê a produção original, toma-se como verdade não a pesquisa em si, mas o nome e a instituição atrelados à pesquisa. Tendo isso em vista, podemos apontar a maior problematização que cerca os estudos sobre a Divulgação Científica: o texto não seria mais de autoria do cientista, mas do jornalista. E o jornalista, na sociedade, não possui o mesmo grau de credibilidade e isenção dado ao pesquisador.

A redação do texto científico segue normas rígidas de padronização e normatização universais, além de ser mais árida, desprovida de atrativos. A escrita jornalística deve ser coloquial, amena, atraente, objetiva e simples. A produção de um trabalho científico é resultado não raro de vários anos de



investigação. A jornalística, rápida e efêmera. O trabalho científico normalmente encontra amplos espaços para publicação nas revistas especializadas, permitindo linguagem prolixa, enquanto o texto jornalístico esbarra em espaços cada vez mais restritos, e portanto deve ser enxuto, sintético.(OLIVEIRA, 2002. p.43)

São essas as principais diferenças que fazem com que o texto científico seja mais bem aceito do que o jornalístico em uma esfera social. A idéia de que uma leitura difícil representa necessariamente uma leitura verdadeira é muito recorrente. Atribui-se a quem usa “palavras difíceis” um maior conhecimento, o que nem sempre acontece. Talvez o abismo que se criou entre a ciência e o público em geral, tenha contribuído para a criação desta visão. A ciência é vista como se fosse para poucos: para aqueles mais capacitados.

O discurso científico constitui-se na sua oposição ao senso comum, isto é, ao passo que aquele [teoria científica] pressupõe acordos próprios a partidários de uma disciplina particular, fazendo uso de uma linguagem técnica, este é definido como crenças partilhadas em uma sociedade que as crê partilhadas por todo ser racional. (GRILLO, 2004, p.4)

Além disso, “anos de investigação” garantem uma menor probabilidade de erros do que aquele texto produzido para rápida veiculação na mídia. Mais espaço de divulgação garante um maior detalhamento e aprofundamento do que os pequenos espaços reservados nos meios de comunicação de massa.

As Relações de Poder no *Toque da Ciência*

Na produção do discurso de divulgação há uma clara relação de poder. O pesquisador detém o conhecimento majoritário sobre o assunto que pesquisa. A imagem de cientista lhe confere o aval da verdade. O jornalista possui a difícil missão de questionar, refutar algo dito por alguém que é um especialista, alguém que com certeza possui muito mais conhecimentos sobre a ciência que pesquisa do que teria qualquer jornalista, por mais que este esteja interado do assunto a ser tratado.

Por sua vez, na produção do *Toque da Ciência*, as relações de poder (FOUCAULT, 2002) possuem mais um nível: o jornalista não deve apenas se submeter às vontades e ao discurso do pesquisador, mas também aos de seu orientador. O estudante de jornalismo, em sua posição de aprendiz tanto das ciências quanto do



jornalismo, é submetido a duas cargas de poder superiores a ele. Isso porque o *Toque* possui o seguinte esquema de produção: a primeira parte do processo consiste na entrevista que o pesquisador concede ao aluno participante do *Toque da Ciência*. Fruto desta entrevista, o aluno elabora o que será a primeira construção discursiva no processo de elaboração de um produto de DC.

Difícilmente o discurso do estudante conseguirá impor-se sobre as vontades do pesquisador e do orientador. “As relações de poder em nossa formação histórica não deixam de incluir a repressão, mas, de modo mais geral, caracterizam-se como positivas e produtoras (administração de falas e silêncios, incitação a práticas e discursos...)” (FERRAZ, 2005).

Jornalistas e Cientistas: relação de igual poder

Esta relação de poderes, em vista das teorias do Jornalismo Científico, apresenta-se de forma negativa. Caldas (2004) prega que um bom produto para divulgar ciência deve casar características do discurso da ciência e do jornalismo. Ao cientista cabe fornecer informações com o aval de quem pesquisa determinado assunto de maneira séria, transmitindo informações precisas. Ao jornalista cabe respeitar o teor da pesquisa e torná-la palatável ao público leigo. Cabe a ele transformar a linguagem técnica do cientista em uma linguagem compreensível a quem não possui repertório técnico suficiente para entender determinados assuntos.

O que o *Toque da Ciência* propõe é que se chegue a travar uma boa relação entre jornalistas e cientistas e a um produto que contemple as exigências dos dois lados envolvidos na produção da Divulgação Científica. O que, seja o jornalista, seja o cientista deve apreender é o compromisso social que se tem ao produzir DC. Divulgar ciência no Brasil é uma necessidade e um direito de toda a população, que ajuda a bancar as pesquisas por meio do dinheiro público.

Souza e Silveira citam autores que tratam desse embate entre cientistas e jornalistas e apontam os maiores problemas dessa relação. “Pesquisadores alegam que os jornalistas não possuem preparo para escrever sobre ciência. Os jornalistas agem na defensiva e não se aproximam da comunidade científica.” (SOUSA & SILVEIRA, 2001).

Dessa problemática, jornalistas se defendem dizendo que, se não houver simplificação na linguagem, a mensagem não atingirá todo o público que deveria



atender. A bibliografia consultada na área de Jornalismo Científico aponta a necessidade de reinvenção de discursos. O jornalista não deve apenas transcrever as idéias do pesquisador, da forma como lhe foram transmitidas, mas sim reconstruí-las de acordo com um discurso jornalístico (LUCAS, 2006).

Os próprios autores reconhecem esse problema justificando que “durante a atividade de produção textual, os parceiros ativam diversos sistemas de conhecimentos que têm representados em suas memórias, juntamente com um conjunto de estratégias de processamento informativo de caráter sociocognitivo e textual” (SOUSA E SILVEIRA, 2001). Ou seja, o repertório dos participantes do processo comunicacional é de extrema importância para a compreensão da mensagem. Aliás, é decisivo para tal. Isso porque tudo nos remete a uma memória, que é diferente para cada indivíduo. Nesse processo inclui-se também a população que não possui tal repertório científico; assim, seria inviável não haver a transformação da linguagem.

Mesmo com essas problematizações, Graça Caldas defende a possibilidade de se conciliar todas as dificuldades em prol de algo maior, que é a DC e a responsabilidade social.

os conflitos entre jornalistas e cientistas são superáveis com o reconhecimento mútuo da importância de um trabalho de parceria para a melhoria da qualidade da Divulgação Científica. Revela que os dois lados têm muito a aprender sobre o processo de produção de cada área. Indica que é urgente a necessidade de introdução, na mídia, de conselhos consultivos de cientistas de diferentes áreas para apoiar o trabalho dos jornalistas. Além disso, aponta para o necessário investimento na formação especializada em jornalismo científico. Mostra, sobretudo, que a aventura do conhecimento é viável e que deve ser percorrida em regime de cooperação permanente entre jornalistas e cientistas. (CALDAS, 2004, p.52)

Quando essa relação entre jornalistas e cientistas não funciona de uma forma amigável, a Divulgação Científica acaba sendo prejudicada. E, conseqüentemente, o público receptor dessas informações acaba sendo mal-informado, seja por uma defasagem de informações científicas, seja pela dificuldade em entender a linguagem empregada. O que se prega é que os produtos devem ser feitos com o objetivo de agradar, informar e educar o público.

Um Estudo de Caso



Tomaremos como exemplo um produto do *Toque da Ciência* para que todos os aspectos apontados possam ser averiguados na prática. O aluno, após um primeiro contato, entrevistou por telefone um pesquisador da área médica. Essa entrevista resultou no que chamaremos aqui de Lauda 1.

Lauda 1:

A insuficiência renal é caracterizada pelo mau funcionamento do rim. Quando irreversível, ela pode ser tratada por meio de diálise peritoneal, em que o revestimento do abdômen, o peritônio, é utilizado para efetuar a filtração do sangue. Esse tratamento, no entanto, pode provocar uma série de infecções graves causadas por bactérias *Staphylococcus*. Desde 2002, Coordeno um projeto de pesquisa que analisa essas bactérias e sua ação sobre o doente. Recentemente, investigamos se havia fatores no homem que influenciavam no desenvolvimento das infecções. avaliamos 120 casos de pacientes que faziam tratamento por diálise peritoneal. Para essa avaliação, utilizamos a análise multivariada, que permite a interpretação simultânea dos dados coletados, incluindo todas as variáveis. Assim, foi possível acompanhar a evolução dos pacientes e cruzar as informações dos prontuários. Concluimos que a contração de outras doenças e fatores como sexo, idade e renda não exercem influência sobre o prognóstico. por outro lado, identificamos o verdadeiro motivo de as bactérias do tipo *Staphylococcus aureus* serem as mais graves. Elas produzem proteínas e outras substâncias que pioram as infecções, o que nega a hipótese de que eram mais resistentes do que as outras. Nossos estudos permitem uma melhor compreensão das infecções renais, auxiliando na sua prevenção e erradicação. Eu sou P. B., da faculdade de medicina da Unesp de Botucatu.

A Lauda 1 passou pela aprovação do coordenador, que fez algumas modificações e deu origem ao que vamos denominar Lauda 2.

Lauda 2:

A insuficiência renal é caracterizada pelo mau funcionamento do rim. Quando **irreversível, pode** ser tratada por meio de diálise peritoneal, em que o revestimento do abdômen, o peritônio, é utilizado para efetuar a filtração do sangue. Esse tratamento, no entanto, pode provocar uma série de infecções graves causadas por bactérias *Staphylococcus*. Desde 2002, **Coordeno uma pesquisa** que analisa essas bactérias e sua ação sobre o doente. Recentemente, investigamos se havia fatores no homem que **influenciavam as infecções**. Avaliamos **casos de 120 pacientes** que faziam tratamento por diálise peritoneal, utilizando a análise **multivariada, que permite a interpretação** simultânea dos dados coletados, incluindo todas as variáveis. Assim, foi possível acompanhar a evolução dos pacientes e cruzar as informações dos prontuários. Concluimos que a contração de outras doenças e fatores como sexo, idade e renda não exercem influência sobre o prognóstico. por outro lado, identificamos o verdadeiro motivo de as bactérias do tipo *Staphylococcus aureus* serem as mais graves. Elas produzem proteínas e outras substâncias que pioram as infecções, o que nega a hipótese de que eram mais resistentes do que as outras. Nossos estudos permitem uma melhor compreensão das infecções renais, auxiliando na sua prevenção e erradicação. Eu sou P. B., da faculdade de medicina da Unesp de Botucatu.

Já podemos verificar algumas modificações na linguagem, sugeridas pelo orientador. Mas, como aluno e orientador possuem os mesmos objetivos lingüísticos, os da objetividade, simplificação e tradução científica, as mudanças foram poucas. Apenas algumas adaptações à linguagem do rádio e pontuações que soariam melhor.

Mas, como pode ser observado pelas laudas, um diferencial do *Toque da Ciência* é que, apesar de o texto ser produzido pelo aluno, quem faz a sua locução é o pesquisador. Ou seja, como forma de transmitir mais credibilidade ao público, o texto é produzido em primeira pessoa para que pareça uma narração do próprio pesquisador. Por conta desta característica, o produto deve ser autorizado pelo pesquisador, que pode sugerir mudanças e adaptações. O aluno e o coordenador podem cometer erros conceituais acerca da pesquisa uma vez que não se trata de sua área de conhecimento específico. A Lauda 3 constitui-se nas modificações sugeridas pelo pesquisador.

Lauda 3:

A insuficiência renal é caracterizada pelo mau funcionamento do rim. Quando irreversível, pode ser tratada por meio da chamada **terapia renal substitutiva** que inclui o transplante, a **hemodiálise** e a diálise peritoneal, em que o revestimento do abdômen, o peritônio, é utilizado para efetuar a filtração do sangue. Esse tratamento, no entanto, pode provocar uma série de complicações, como as infecções em geral causadas por bactérias do gênero *Staphylococcus*. Desde 2002, Coordeno uma pesquisa que analisa essas bactérias e sua ação sobre o doente. Recentemente, investigamos se havia fatores do homem (**hospedeiro**) e da bactéria que influenciavam o **prognóstico** das infecções. Avaliamos 120 casos de infecções peritoneais (peritonites) de pacientes que faziam tratamento por **diálise peritoneal** utilizando a análise multivariada, como método estatístico que permite analisar as variáveis ligadas ao hospedeiro e à bactéria. Foi possível avaliar a evolução dos pacientes, e os fatores preditivos do prognóstico. Concluímos que a presença de outras doenças como o diabetes e de fatores como o sexo, idade e raça não exercem **influência sobre a probabilidade de cura da infecção**. Por outro lado, identificamos o que as bactérias do tipo *Staphylococcus aureus* são as que causam infecções mais graves e com menor taxa de cura. Estes germes produzem toxinas e enzimas, que possivelmente facilitam a infecção e diminuem a resposta do hospedeiro. Observamos também que estas bactérias não são mais resistentes aos antibióticos, o que nega a hipótese de ser a resistência bacteriana o principal fator associado ao prognóstico. Nossos estudos permitem uma melhor compreensão dessas infecções em diálise peritoneal, enfatizando a necessidade da sua prevenção e erradicação. Eu sou P. B., da faculdade de medicina da Unesp de Botucatu.

Assim, notamos que entre a Lauda 2 e 3 há uma grande modificação. Podemos perceber um acréscimo de termos técnicos como “terapia renal substitutiva”, “hemodiálise”, “infecções peritoneais”, “prognóstico”, “diálise”. São termos que,



provavelmente, foram utilizados pelo pesquisador ao explicar sua pesquisa. Mas, por não se tratarem de usuais no vocabulário e bagagem cultural do público geral, foram omitidos pelo estudante de jornalismo.

Observamos que o pesquisador, por não entender da linguagem jornalística e radiofônica, não respeitou as técnicas de redação para o meio, como, por exemplo, a utilização de frases curtas, palavras mais fáceis de serem pronunciadas e a explicação de termos não recorrentes. Ao acrescentar muitas informações, o texto descaracterizou-se do programete de apenas um minuto e vinte segundos. Além disso, o acréscimo de vírgulas e parênteses não é prático na locução radiofônica e dificulta o entendimento da informação por parte do receptor. O rádio é um veículo que exige textos curtos, frases rápidas, objetivas e simples. Ao contrário do texto científico, usualmente explicativo e técnico.

O pesquisador tende a tentar transformar o produto do *Toque da Ciência* sob a sua linguagem. Para ele, se os termos técnicos não são utilizados, é como se a importância da sua pesquisa fosse diminuída. É difícil para o cientista ver sua pesquisa de tantos anos resumida a apenas algumas frases curtas e simples, uma vez que ele sabe o nível de complexidade que há por trás daquilo. Porém, é questão de educar o cientista para lidar com essa situação. Ele pode saber do que se trata, mas o público ouvinte não tem repertório suficiente para entender.

Dessas modificações na Lauda 3, elaborou-se pelo aluno uma Lauda 4 que seria a definitiva. O resultado de um consenso entre o discurso do aluno, coordenador e pesquisador.

Lauda 4:

A insuficiência renal é caracterizada pelo mau funcionamento do rim. Quando irreversível, pode ser tratada por meio de diálise peritoneal, em que o revestimento do abdômen, o peritônio, é utilizado para efetuar a filtração do sangue. Esse tratamento, no entanto, pode provocar uma série de infecções graves causadas por bactérias *Staphylococcus*. Desde 2002, Coordenou uma pesquisa que analisa essas bactérias e sua ação sobre o doente. Recentemente, investigamos se havia fatores no homem que influenciavam as infecções. avaliamos casos de 120 pacientes que faziam tratamento por diálise peritoneal, utilizando a análise multivariada, que permite a interpretação simultânea dos dados coletados, incluindo todas as variáveis. Assim, foi possível acompanhar a evolução dos pacientes e cruzar as informações dos prontuários. Concluímos que a contração de outras doenças e fatores como sexo, idade e renda não exercem influência sobre o prognóstico. por outro lado, identificamos o verdadeiro motivo de as bactérias do tipo *Staphylococcus aureus* serem as mais graves. Elas produzem proteínas e outras substâncias que pioram as infecções, o que nega a hipótese de que eram mais resistentes do que as outras. Nossos



estudos permitem uma melhor compreensão das infecções renais, auxiliando na sua prevenção e erradicação. Eu sou P. B., da faculdade de medicina da Unesp de Botucatu.

Observa-se que o aluno buscou respeitar algumas mudanças do pesquisador, mas impôs seus conhecimentos teórico-técnicos de Jornalismo Científico, mantendo a retirada de jargões científicos e construções discursivas que não condizem com a exigida pela linguagem jornalística.

Poderíamos incluir este exemplo como um em que o aluno, apesar de estar no menor nível de poder, impôs seu discurso sobre o do pesquisador. Ao invés de aceitar as inserções, buscou respeitar as necessidades do público ao ser contemplado com um produto de Divulgação Científica. Porém, este caso também acabou apresentando-se como um exemplo em que o poder do pesquisador impôs-se sobre o do bolsista.

Apesar de P.B aceitar a lauda final, ao produzir a gravação, o pesquisador omite e acrescenta dados que não estavam presentes na presumida lauda final. Assim, temos como produto final a Lauda 5:

Lauda 5:

A insuficiência renal é caracterizada pelo mau funcionamento do rim. Quando irreversível, pode ser tratada por **vários métodos, dentre os quais a** diálise peritoneal, em que o revestimento do abdômen, o peritônio, é utilizado para efetuar a filtração do sangue. Esse tratamento, no entanto, pode provocar uma série de **complicações, dentre as quais infecções provocadas pelas** bactérias *Staphylococcus*. Desde 2002, Coordeno uma pesquisa que analisa essas bactérias e suas ações sobre o doente. Recentemente, investigamos se havia fatores **da bactéria e do** homem que influenciavam **os prognósticos dessas** infecções. avaliamos casos de 120 pacientes que faziam tratamento por diálise peritoneal, **por meio de** análise multivariada, **método estatístico** que permite a interpretação simultânea **das variáveis estudadas**. foi possível acompanhar a evolução dos pacientes e **determinar os fatores que influenciavam o prognóstico** Concluimos que **fatores ligados ao paciente** como sexo, idade, renda **familiar e presença de diabetes** não exercem influência sobre o prognóstico. por outro lado, identificamos o verdadeiro motivo de as bactérias do tipo *Staphylococcus aureus* serem as mais graves. Elas produzem proteínas e outras substâncias, **nocivas ao hospedeiro**, que pioram **o resultado das infecções**. Eu sou P. B., da faculdade de medicina da unesp de Botucatu.

A lauda 5 demonstra a resistência do pesquisador para ceder à linguagem jornalística. Podemos observar um acréscimo de jargões e termos técnicos que acabaram ficando sem explicação. Isso, provavelmente, vai influenciar no mau entendimento da pesquisa por parte do ouvinte. A DC também foi prejudicada no sentido de ter que retirar informações importantes em prol das vontades do pesquisador. O aluno, ao tomar



contato com a gravação, verificou que o tempo de um minuto e vinte havia sido excedido. Para resolver este problema, foi necessário retirar a última frase da lauda que, na verdade, é a de maior importância para o público leitor. A última frase dizia o que toda a pesquisa poderia trazer de benefícios táteis ao público. Ou seja, na prática, o que a população ganha ao bancar tal pesquisa. Porém, a necessidade de moldar-se ao formato radiofônico obrigou esta medida por parte do estudante.

Considerações Finais

Entendemos, por meio de pesquisa bibliográfica, estudos de caso e até mesmo um exemplo retirado de nosso produto, o *Toque da Ciência*, que ainda há muito o que ser modificado na relação entre jornalistas e pesquisadores.

Pode-se verificar que a repressão é uma ferramenta de afirmação do poder. O jornalista busca impor sua linguagem e, assim, colocar-se no mesmo nível de poder discursivo que o cientista. Por sua vez, o cientista não se deixa moldar às necessidades da DC. Seja por medo de ter sua pesquisa distorcida pelo jornalista, seja por orgulho.

As relações de poder indicadas pelos estudos de Michel Foucault dentro de seus Estudos em Análise do Discurso devem ser superadas na produção de um discurso de Divulgação Científica. Percebemos a necessidade de anulação desta relação de poder em prol de uma necessidade maior, que é a de devolver à população parte de seus investimentos em pesquisa no formato de conhecimento. Uma planificação de poderes facilitaria o trabalho: ao invés de uma disputa de egos, estabelecer, como o sugerido por Graça Caldas (2004), uma relação de cooperação entre todas as partes envolvidas no processo de divulgar ciência em nosso país.

Esse aprendizado deve servir como exemplo e ensinamento para as produções do *Toque da Ciência* deste momento em diante. É possível pensar em um diálogo mais próximo entre alunos, coordenador e pesquisador. Só assim será possível chegar a um exemplo de produto de DC com qualidade.

Referências Bibliográficas

CALDAS, Maria das Graças Conde. Jornalistas e cientistas: a construção coletiva do conhecimento. **Comunicação & Sociedade**. São Bernardo do Campo: PósCom-Umesp, n. 41, p. 39-53, 1o. sem. 2004.



FERRAZ, M. C. F. Contribuições do pensamento de Michel Foucault para a Comunicação. **INTERCOM - Revista Brasileira de Comunicação**, São Paulo, v. XXVIII, n. 2, p. 69-83, 2005.

FOUCAULT, Michel. *A Arqueologia do Saber*. 6ª edição- Rio de Janeiro. Forense Universitária, 2002.

FOUCAULT, Michel. **L'Ordre du discours**, Leçon inaugurale ao Collège de France prononcée le 2 décembre 1970. Paris: Gallimard, 1971. Tradução de Edmundo Cordeiro com a ajuda para a parte inicial do Antônio Bento. Disponível em <<http://www.unb.br/fe/tef/filoesco/foucault/ordem.html>>. Acesso em: 13 fev. 2007.

GRILLO, Sheila Vieira de Camargo, DOBRANSZKY, Enid Abreu and LAPLANE, Adriana Lia Frizman. "Printed media and scientific education: an analysis of the marks of the discursive functioning in three publications". *Cad. CEDES*, May/Aug. 2004, vol.24, no.63, p.215-236.

LUCAS, C. R. Discurso científico e discurso jornalístico: uma análise discursiva de seu funcionamento. **Informação & sociedade**, João Pessoa - PB, v. 13, n. 02, 2003.

NAVARRO-BARBOSA, Pedro Luiz. "O acontecimento discursivo e a construção da identidade na História". In: **Foucault e os domínios da linguagem : discurso, poder, subjetividade /** Vanica Sargentini, Pedro Navarro-Barbosa (org.). São Carlos, SP : Claraluz, 2004.

ORLANDI, Eni Puccinelli. **Análise do discurso: princípios e procedimentos**. Campinas : Pontes, 2000.

OLIVEIRA, Fabíola. **Jornalismo Científico**. São Paulo: Contexto, 2002.

SARGENTINI, V. "A descontinuidade da história: a emergência dos sujeitos no arquivo." In: **Foucault e os domínios da linguagem : discurso, poder, subjetividade /** Vanica Sargentini, Pedro Navarro-Barbosa (org.). São Carlos, SP : Claraluz, 2004.

PÊCHEUX, Michel. **Semântica e Discurso: Uma crítica à afirmação do óbvio**. São Paulo: Ed. Da Unicamp, 1988.

SILVA, Francisco Paulo da. **Articulações entre poder e discurso em Michel Foucault**. In: **Foucault e os domínios da linguagem : discurso, poder, subjetividade /** Vanica Sargentini, Pedro Navarro-Barbosa (org.). São Carlos, SP : Claraluz, 2004.

SILVEIRA, Regina Célia Pagliuchi da. Descrição e argumentação no discurso científico da pesquisa. **Tema**, Sao Paulo, n. 30/31, p. 100-118, 1997.



SOUSA, C.M., SILVEIRA, T.S. Ciência e tecnologia na mídia impressa paulista. **Anais do 24.** Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Campo Grande/MS, setembro 2001 [cd-rom]. São Paulo, Intercom/Portcom: Intercom, 2001.