

Jane Helen Gomes de Lima

**CIRCULAÇÃO DA CIÊNCIA:
RELAÇÕES ENTRE O DISCURSO
REFERENTE À CIÊNCIA E O DISCURSO DA
AUTOAJUDA**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Mestre em Educação Científica Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. Henrique César da Silva

Florianópolis
20017

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Gomes de Lima, Jane Helen

Circulação da ciência : relações entre o discurso
referente à ciência e o discurso de autoajuda / Jane
Helen Gomes de Lima ; orientador, Henrique César
da Silva - SC, 2017.

117 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de
Santa Catarina, Centro de Ciências Físicas e
Matemáticas, Programa de Pós-Graduação em Educação
Científica e Tecnológica, Florianópolis, 2017.

Inclui referências.

1. Educação Científica e Tecnológica. 2. Circulação
da ciência. 3. Física. 4. Análise de Discurso. 5.
Heterogeneidade. I. César da Silva, Henrique . II.
Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de
Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica. III.
Título.

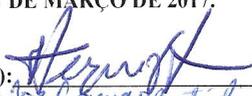


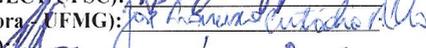
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

**“Circulação da ciência: relações entre o discurso referente à
ciência e o discurso da autoajuda”**

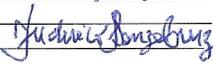
Dissertação submetida ao Colegiado
do Curso de Mestrado em Educação
Científica e Tecnológica em
cumprimento parcial para a obtenção
do título de Mestre em Educação
Científica e Tecnológica

APROVADA PELA COMISSÃO EXAMINADORA EM 31 DE MARÇO DE 2017.

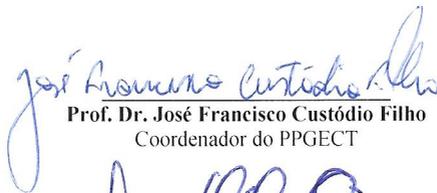
Dr. Henrique César da Silva (Orientador - PPGET/UFSC): 

Dra. Silvania Sousa do Nascimento (Examinadora - UFMG): 

Dr. Pedro de Souza (Examinador - CCE/UFSC): 

Dr. Frederico Firmo de Souza Cruz (Examinador - CFM/UFSC): 

Dr. Juliano Camillo (Examinador Suplente - CED/UFSC): _____


Prof. Dr. José Francisco Custódio Filho
Coordenador do PPGET


Jane Helen Gomes de Lima
Florianópolis, Santa Catarina, 2017

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica (PPGECT) e à Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), por oferecerem a oportunidade de desenvolvimento dessa pesquisa, meus sinceros agradecimentos também à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo incentivo financeiro em forma de bolsa de estudo durante esses dois anos.

Agradeço também aos professores Dr. Pedro de Souza (UFSC), Dr. Silvania Sousa do Nascimento (UFMG), Dr. Frederico Firmo de Souza Cruz (UFSC) e Dr. Juliano Camillo (UFSC) por aceitarem o convite e pelas inúmeras contribuições que trouxeram para esse trabalho.

Meus sinceros agradecimentos ao Professor Dr. Henrique César da Silva e ao seu grupo de pesquisa, do qual tive o prazer de fazer parte. Agradeço pelos debates, trocas de experiências, cafés, risadas, indicações de leituras e acima de tudo pelo suporte. Obrigada “irmãos de orientação”, obrigada à todos vocês por estarem lá por mim, por me apoiarem e incentivarem. Vocês são parte muito importante dessa minha jornada.

Agradeço aos meus amigos, família, alunos e professores da graduação por toda paciência e palavras de conforto, por toda força e torcida pelo meu sucesso.

Muitas pessoas me ajudaram durante esses dois anos e de muitas formas diferentes. Alguns com paciência escutaram-me nos momentos difíceis e me apoiaram, outros com palavras duras me mostraram que muitas vezes o caminho não é fácil, mas que temos a força para chegar lá, outros me acompanharam nos momentos de descontração que são tão difíceis de existir durante o desenvolvimento da pesquisa, mas que são tão necessários para nossa sanidade mental.

Deixo aqui meu muito obrigada por tudo a todos vocês!

A ciência (ou o que passa por tal) localiza-se em um campo de saber e nele tem um papel, que varia conforme as diferentes formações discursivas e que se modifica de acordo com suas mutações.

(FOUCAULT, 2016)

RESUMO

É importante para a educação científica e tecnológica compreender como o “discurso científico” tem circulado em nossa sociedade. Uma maior compreensão sobre a circulação e textualização da ciência poderá nos ajudar a construir possibilidades pedagógicas mais conectadas com as práticas culturais através da utilização de textualizações que não foram pensadas especificamente para o contexto escolar, mas que oferecem, à sua maneira, a possibilidade dos alunos se relacionarem com o “conhecimento científico” também fora da escola. Com este viés, analisamos a heterogeneidade do discurso da divulgação científica (DC) com traços de autoajuda (AA) e a heterogeneidade do discurso da autoajuda com traços de um discurso que remete à ciência. Para a análise construímos dois diferentes corpora que nos ajudaram a responder “Quais são as relações entre o discurso de autoajuda e o da ciência?” e “Como as relações entre esses discursos são produzidas?”. Encontramos muitos traços de heterogeneidade nesses dois discursos, nos quais, percebemos que o discurso da AA se relaciona com a ciência através da procura pelo “autocultivo”, próprio desse discurso, onde o enunciador fala do lugar da sua verdade, do lugar da descrição de sua experiência de autotransformação; enquanto na relação entre o discurso da divulgação científica e a AA, percebemos que a DC apresenta a ciência como meio para *lhe* ajudar, sem apagar assim, seu próprio lugar que é o de mediadora necessária para comunicar ciência ao público. Na análise dessa relação entre AA e ciência, percebemos que a AA se relaciona também com a ciência através de remissões à teoria quântica. Percebemos que nessas remissões são produzidos deslocamentos ao que dizem respeito aos sentidos produzidos pela física, como por exemplo os deslocamentos produzidos no sentido do termo “colapso da onda”.

Palavras-chave: Discurso, Divulgação Científica, Autoajuda, Heterogeneidade, Ciência.

ABSTRACT

It is important to the scientific and technological education to understand how "scientific discourse" has circulated in our society. A greater understanding on the circulation and textualization of science can help us to build pedagogical possibilities more connected with cultural practices through the use of textualizations that were not designed specifically for the school context, but which offer in their own way the possibility of students relate to "scientific knowledge" outside of school somehow. With this bias, we analyze the heterogeneity of the discourse of scientific divulgation (SD) with traits of self-help (SH) and the heterogeneity of the discourse of self-help with traits of a discourse that refers to science. We have done this through two different corpora that helped us answer "Which are the relations between the discourse of self-help and the discourse that refers to science? " and " How are the relations between these discourses produced? " We have found many traces of heterogeneity in these two discourses, in which we perceive that SH's discourse relates to science through the search for "selfculture", proper of this discourse, where the enunciator speaks from the place of his truth, from its self-transformation experience; on the other hand the relationship between the discourse of scientific divulgation and SH, we noticed that SD presents science as a means to help whom seeks for help, without erasing its own place as the necessary mediator to communicate science to the public. During the analysis of this relationship between SH and science, we found that SH also relates to science through references to quantum theory. We noticed that in these remissions are produced displacements to the meanings produced by the Physics, as for example the displacements produced in the meaning of the term "collapse of the wave fuction".

Keywords: Discourse, Scientific Divulgation, Self-help, Heterogeneity, Science.

LISTA DE FIGURAS E QUADROS

Figura 1 – Equação de Schrodinger	85
Quadro 1 – Os 32 títulos selecionados do site da Revista Galileu	35
Quadro 2 – Livros de autoajuda encontrados no site de uma livraria nacional	37
Quadro 3 – Regularidades entre os títulos dos textos de DC e dos livros da livraria	38
Quadro 4 – Sumário do livro Energia ao Quadrado	61
Quadro 5 – A regularidade imagética da onda	88
Quadro 6 – A regularidade imagética da redução do pacote de onda ..	89
Quadro 7 – O discurso do “observador participante”	91
Quadro 8 – Paráfrases do “observador participante” em duas textualidades distintas	93
Quadro 9 – Paráfrase do discurso do “observador capaz de criar a realidade” e os deslocamentos sofridos no discurso do livro E2.....	95

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AA - Autoajuda
AD – Análise de Discurso
DC – Divulgação Científica
FC – Física Clássica
FD – Formação Discursiva
FQ – Física Quântica
MQ – Mecânica Quântica

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO: PROBLEMÁTICA, JUSTIFICATIVA, QUESTÕES DE PESQUISA E NOÇÕES IMPORTANTES DE ANÁLISE DE DISCURSO	19
1 O FUNCIONAMENTO DO DISCURSO DE AUTOAJUDA	25
2 A AUTOAJUDA EM TEXTO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA – CONTRUINDO UM DOS <i>CORPORA</i> DE ANÁLISE	33
2.1 CONSTRUÇÃO DO <i>CORPUS</i> DE ANÁLISE DO <i>SITE</i> DA <i>REVISTA GALILEU</i>	33
3 O DISCURSO DE AUTOAJUDA CIRCULANDO EM TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA	41
3.1 A PERGUNTA RETÓRICA E OS RELATOS DE EXPERIÊNCIAS PESSOAIS	41
3.1 ENUNCIADOS QUE NÃO APRESENTAM DÚVIDA E O DIÁLOGO COM O PÚBLICO.....	49
3.3 O DESLOCAMENTO DO VERBO <i>PODER</i> NA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA.....	54
3.4 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS.....	57
4 O DISCURSO QUE REMETE À FÍSICA CURCULANDO NO DISCURSO DE AUTOAJUDA	61
4.1 A HETEROGENEIDADE PRESENTE NO LIVRO <i>E2</i>	62
4.1.1 Invocações de cientistas	67
4.1.2 Epígrafes	70
4.1.3 Você, sua(s), seu(s) e a física	73
4.2 DESLOCAMENTOS DE SENTIDOS SOBRE O “COLAPSO DA ONDA”	75
4.2.1 O problema de medida na física	84
4.2.2 O misticismo quântico	90
4.3 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS	97
CONSIDERAÇÕES FINAIS	99
REFERÊNCIAS	105

INTRODUÇÃO: PROBLEMÁTICA, JUSTIFICATIVA, QUESTÕES DE PESQUISA E NOÇÕES IMPORTANTES DE ANÁLISE DE DISCURSO

Livros de autoajuda vendem muito e são sintomas de uma discursividade que possui amplo alcance e ampla circulação. Uma discursividade que é marcada, como qualquer outro discurso, pelos “processos de significação, os processos de subjetivação, os processos de identificação e de individualização dos sujeitos e de constituição de sentidos” (ORLANDI, 2008, p.35), porém, cada discurso faz isso de uma maneira. Observando a ampla circulação e heterogeneidade do gênero de autoajuda, notamos que não é difícil encontrar indícios de que a autoajuda tem se heterogenizado à vários outros discursos - entre eles o do misticismo, de filosofias orientais, de religiões, de saúde e da ciência.

A heterogeneidade do discurso de AA pode ser observada tanto em sua diversidade material (som, letra, audiovisual, imagético...) como também, nos inúmeros mecanismos discursivos que permitem a relação da autoajuda com outros campos de saber, que permitem atravessamentos de diferentes formações discursivas (FD) e posições de sujeitos.

A formação discursiva se define como aquilo que numa formação ideológica dada - ou seja, a partir de uma posição dada em uma conjuntura sócio-histórica dada - determina o que pode e deve ser dito (ORLANDI, 2015, p.41)

A ideologia é a condição para constituição do sujeito e dos sentidos (ORLANDI, 2015; 2008), e sujeito, neste trabalho, não é o indivíduo, pois este “pensa que sabe o que diz, mas não tem acesso ou controle sobre o modo pelo qual os sentidos se constituem nele” (ORLANDI, 2015, p.30), o sujeito que este trabalho trata é o sujeito discursivo que foi “interpelado em sujeito pela ideologia para que se produza o dizer” (ORLANDI, 2015, p.44) com seus sentidos “*evidentes*” produzidos pelos chamados “*esquecimentos*”¹.

¹ Segundo Pecheux existem dois esquecimentos. O esquecimento número dois é da ordem da enunciação, pois ao longo de nosso dizer formam-se famílias parafrásticas que indicam que o dizer sempre podia ser outro. Enquanto o esquecimento número um é da ordem ideológica. É esse esquecimento que produz a ilusão de sermos a origem do que dizemos, quando na verdade os sentidos já preexistem. Ler ORLANDI (2015) sub-capítulo Esquecimentos, p.32-34.

Como o discurso da autoajuda apresenta vários tipos de heterogeneidade, pensando que essa heterogeneidade acontece através de “fronteiras que se deslocam” e cujo movimento é impulsionado pela memória discursiva” (COURTINE apud GREGOLIN, 2011, p.166) nos interessa analisar apenas a heterogeneidade construída na relação da autoajuda com a ciência, pois é possível encontrar a autoajuda associada a temas que remetem principalmente à mecânica quântica (MQ), uma área da física que “desafia as nossas intuições não só de senso comum, mas mesmo aquelas enraizadas no desenvolvimento da Física nos últimos séculos” (FREIRE JR., PESSOA JR., BROMBERG, 2010, p.9). Essa associação entre autoajuda e ciência pode ser percebida em títulos encontrados em prateleiras de destaque de livrarias como o livro “O médico quântico” do autor Goswami (2006) ou ainda o livro “O toque quântico – o poder de curar” escrito por Richard Gordon (2007), entre muitos outros.

A relação da autoajuda com a mecânica quântica trabalha a polissemia de elementos do saber, de ambas as áreas, através de deslocamentos de suas fronteiras (ORLANDI, 2008). A solidez das fronteiras de significação dessas áreas são apenas imaginárias, “a textualidade, enquanto matéria discursiva, dá ensejo a várias possibilidades de leituras” (ORLANDI, 2008, p.64) que variam de acordo com os diferentes gestos de interpretação dos sujeitos, por isso, “a literalidade é um efeito imaginário, o sentido sempre pode ser outro, mas não é” (SILVA, 2014, p.78).

Os sentidos variam através da heterogeneidade e da polissemia produzido a partir da textualização dos discursos. Os sujeitos e os sentidos podem sempre ser outros, dependendo de como estes são afetados pela língua e como se escrevem na história, incluindo-se também como eles são trabalhados pelos processos parafrásticos e polissêmicos (ORLANDI, 2015) independentemente da área de conhecimento.

Procurando compreender como ocorrem os deslocamentos dessas fronteiras mobilizamos em nossas análises a noção de sujeito-leitor. O sujeito-leitor “se constitui na relação com a linguagem (enquanto intérprete) em função da textualidade, à qual se submete” (ORLANDI, 2015, p.63), pois cada textualidade já traz em si um efeito-leitor produzido, principalmente, pelo gesto de interpretação de quem o produziu e pela memória de quem o lê (ORLANDI, 2015).

Ao dizer [e também ao ler], o sujeito significa em condições determinadas, impelido, de um lado,

pela língua e, de outro, pelo mundo, pela sua experiência, por fatos que reclamam sentidos, e também por sua memória discursiva, por um saber/poder/dever/dizer, em que fatos fazem sentido por se inscreverem em formações discursivas que representam no discurso as injunções ideológicas (ORLANDI, 2015, p.50-51)

Os deslocamentos das fronteiras de significação de qualquer elemento do saber, seja neste caso - elementos da ciência ou da autoajuda, podem ser produzidos quando os modos de subjetivação, as relações de poder e/ou os gestos de interpretação mudam. Apesar de utilizarmos as mesmas palavras - como no caso do termo “colapso da onda” analisado no capítulo 4 - quando estas passam de uma área de saber para outra, através de paráfrases, elas podem produzir outros efeitos de sentidos (polissemia).

Os inúmeros efeitos de sentidos são passíveis de estabilização, mesmo sendo a incompletude uma condição da linguagem. Os sentidos sempre podem ser outros, o processo de significação é aberto (incompletude), ao mesmo tempo em que os sentidos são administrados nesse movimento do simbólico. Pode-se dizer que “é pela abertura [do simbólico] que ele também está sujeito à determinação, à institucionalização, à estabilização e à cristalização” (ORLANDI, 2015, p.50).

Nem sujeitos nem sentidos são pré-definidos, “os sentidos - sempre aí em seu movimento de produzir rupturas, acontecimentos - não estão no entanto jamais soltos (desligados, livres), eles são administrados (geridos)” (ORLANDI, 2008, p.28) tanto pela AA como pela física, em nosso caso. É esse processo de (res)significação e deslocamentos de fronteiras que possibilita a utilização de palavras e referências relacionadas à mecânica quântica em discursos tão amplos como os encontrados nos livros de autoajuda.

Observando a circulação da ciência em livros de autoajuda, deparamo-nos com um caso recente e de grande repercussão em vendas, o livro de autoajuda *Energia ao quadrado (E^2)* de Pam Grout (2013). Este livro integra o discurso com referência à ciência e o discurso da autoajuda, sendo um exemplar desse fenômeno cultural de heterogeneidade onde a autoajuda apresenta discursos heterogêneos, com discursos que relacionam-se com a ciência, e mais especificamente com a física através de palavras e expressões que fazem referências à mecânica quântica.

Essa relação entre o discurso da autoajuda que remete à ciência parece fazer parte de um movimento cultural mais amplo. Suspeitamos que fosse possível que, além da autoajuda estar se relacionando com o discurso da ciência, o inverso também fosse verdadeiro onde o discurso da ciência, representado pela divulgação científica (DC) pudesse também estar se relacionando com o discurso da autoajuda.

Essa suspeita torna a relação entre esses discursos ainda mais interessante e digna de análise, provocando-nos a questionar e tentar compreender **“Quais são as relações entre o discurso de autoajuda e o da ciência?”** e **“Como as relações entre esses discursos são produzidas?”**.

É importante para a educação científica compreender como o discurso científico tem circulado em nossa sociedade. Isso poderá nos ajudar a construir possibilidades pedagógicas culturalmente significativas e engajadas, onde segundo Pessoa Jr. (2013), em vez de criticar possamos aproveitar o amplo alcance de diferentes materiais. Neste caso, acreditamos que se pode aproveitar o possível contato que alunos têm com livros de autoajuda, que se relacionam com discursos que remetem à ciência, utilizando-os como um meio de estimular o interesse destes alunos pela ciência.

Para podermos vir a explorar os gestos de interpretação que os alunos produzem quando leem esse tipo de material se faz necessário compreender o funcionamento desses discursos e de suas relações, pois essa compreensão pode trazer contribuições dentro da perspectiva de que talvez esses materiais, que não fazem parte da cultura escolar, possam ser utilizados como instrumentos estimuladores no ensino e por isso temos como *objetivo geral* **“entender quais são as relações entre o discurso de autoajuda e o da ciência e como elas são produzidas numa sociedade como a nossa”**, e para atingir esses objetivos pretendemos:

- **Identificar as relações entre o discurso de autoajuda e o discurso que remete à ciência materializadas nos corpora dessa pesquisa;**
- **Entender como as relações entre o discurso da autoajuda e o que remete à ciência foram produzidas nos dois corpora de análise.**

Acreditamos que partindo desses objetivos será possível apontar que a paráfrase e a polissemia fazem parte do funcionamento de todo discurso, sendo ele científico e/ou de autoajuda.

Os processos parafrásticos são aqueles pelos quais em todo dizer há sempre algo que se mantém, isto é, o dizível, a memória [...]. Produzem-se diferentes formulações do mesmo dizer sedimentado. A paráfrase está do lado da estabilização. Ao passo que, na polissemia, o que temos é deslocamento, ruptura de processos de significação. Ela joga com o equívoco (ORLANDI, 2015, p.34)

A tensão paráfrase/polissemia existe porque os sentidos não são *transparentes*, eles podem se tornar outros quando mudadas as condições de produção, de textualização. No campo da educação em Ciências da Natureza é importante ter em mente que existe essa *opacidade da língua*, que ela é sujeito ao equívoco, e saber, que e como, os sentidos se dividem, pois aí está atuando o político, além de sabermos e identificarmos os sentidos corretos ou incorretos do ponto de vista dos paradigmas atuais da ciência. Essa abordagem, discursiva, é importante para a educação em ciências, se compreendemos a educação como trabalho cultural. É importante perceber que o discurso que remete à ciência pode ser polissêmico, apesar de todos os esforços feitos para evitar que ele não seja, e é preciso reconhecer que existe polissemia para então poder trabalhá-la.

Para tentar alcançar os objetivos de compreender um pouco mais sobre esta relação entre o discurso que remete à ciência e o discurso de autoajuda, o que tornaria nossa relação com a linguagem um pouco menos ingênua, dividimos o trabalho em quatro capítulos.

No capítulo 1 apresentamos as principais características e mecanismos do funcionamento do discurso de autoajuda (AA) através de uma revisão bibliográfica. Essa revisão foi de suma importância, pois só a partir dela, conseguimos meios para observar a heterogeneidade dos discursos materializados em nossos objetos de análise.

A compreensão dos mecanismos discursivos da AA nos ajudou a construir os dispositivos analíticos utilizados nesse trabalho. Construímos dois *corpora* de análise, uma para observar a circulação do discurso de autoajuda em textos de divulgação científica da *Revista Galileu*² (primeiro *corpus* construído), e outra para observar o inverso, a

² Há quem não considere a Revista Galileu como sendo representante da divulgação científica, porém como o objetivo deste trabalho é analisar a circulação da ciência representada aqui pela divulgação científica, e não caracterizar o que é divulgação

circulação da ciência, de uma forma geral, e mais especificamente da física, em um livro exemplar do discurso de autoajuda (segundo *corpus* construído).

No capítulo 2 detalhamos o processo de construção do primeiro *corpus* de análise. Para essa construção utilizamos textos disponíveis no *site da Revista Galileu* e apresentamos como estes textos foram selecionados e quais foram as categorias de seleção que nos possibilitaram construir um *corpus* que nos ajudasse a responder parte de nossa pergunta de pesquisa.

No capítulo 3 apresentamos os resultados da análise desse primeiro *corpus*. Os resultados expostos neste capítulo apontam algumas das relações existentes entre o discurso da autoajuda e o discurso que remete à ciência que foram observadas nos textos de divulgação científica selecionados da *Revista Galileu online*. Com essa análise, procuramos entender como o discurso de autoajuda circula nestes textos de divulgação científica a partir de cinco categorias que serviram como base para a construção do dispositivo analítico, exposto ao longo do capítulo anterior.

Já o capítulo 4 é dividido em duas partes - na primeira apresentamos nossa interpretação dos resultados que obtemos nas análises da heterogeneidade do discurso do livro E^2 , que tomamos como exemplar do discurso de autoajuda, onde analisamos as remissões à ciência de uma maneira geral. Na segunda parte, apresentamos nossa interpretação dos resultados obtidos nas análises dos deslocamentos sofridos pelo conceito “colapso da onda” no discurso deste exemplar.

Por fim, nas considerações finais, apresentamos uma síntese de nosso trabalho e refletimos sobre as contribuições que ele pode trazer para a educação científica e tecnológica.

1 O FUNCIONAMENTO DO DISCURSO DE AUTOAJUDA

A autoajuda (AA) tem sido objeto de pesquisa de diferentes áreas e analisada através de diferentes viéses. Nesse capítulo apresentaremos algumas características e mecanismos discursivos articulados por este gênero a partir de nossa leitura de nove trabalhos³ que analisaram o discurso de AA. O contato com as ideias que aqui serão apresentadas nos possibilitou entender melhor nossos objetos de análise e nos proporcionou uma base para a construção de nosso dispositivo analítico⁴.

A autoajuda “é um gênero da literatura mundial” (BORBA, 2010, p.3) e tem sido objeto de várias pesquisas. No Brasil um dos primeiros trabalhos a analisar este gênero foi desenvolvido por Francisco Rudiger em sua tese de doutoramento defendida em 1995 (DUARTE, 2008). Neste trabalho, Rudiger faz um percurso histórico sobre a “genealogia da autoajuda⁵” e ele trata a literatura de autoajuda como efeito de um fenômeno da indústria cultural que “caracteriza-se textualmente pelo discurso descritivo, tendo como principal objetivo propor regras de conduta e fornecer conselhos” (RUDIGER, 2010, p.22). Para ele é importante esclarecer que a literatura de autoajuda

compartilha com a literatura apenas o nome, e constitui um fenômeno desprovido de critérios internos de valor: basicamente, é um fenômeno da indústria cultural, caracterizado pelo sucesso de venda, a dependência de esquemas de marketing e a repetição de fórmulas padronizadas (RUDIGER, 2010, p.16).

Rudiger (2010) e outros autores (BORBA, 2010; FELIX, 2013; SANTOS; CUNHA, 2015), apontam o livro *Self-Help*, escrito pelo publicista e médico Samuel Smiles em 1859, como um dos textos precursores da autoajuda no entanto, para Rudiger (2010) apesar de Smiles ter escrito o *Self-Help*, livro este que originou o termo *autoajuda*, o mesmo não tinha o objetivo da “cultura subjetiva de massas”

³ Os autores principais mobilizados são: BRUNELLI (2004), SANTOS (2005), PEREIRA (2006), DUARTE (2008), RUDIGER (2010), BORBA (2010), FELIX (2013), RIBEIRO; STAFUZZA (2014), SANTOS; CUNHA (2015).

⁴ Essas ideias auxiliaram na construção do corpus de análise (Cap.2) e nas categorias de análise (Cap. 3).

⁵ Título de seu primeiro capítulo.

(RUDIGER, 2010, p.15). Para Rudiger o livro *Self-Help* tratava de uma série de palestras que Smiles conferiu a trabalhadores que haviam se reunidos para serem alfabetizados e para aprenderem química, geografia e matemática. Para ele, a autoajuda difundida por este livro não objetivava a satisfação individual, mas sim o desenvolvimento de um bom caráter através da prática do trabalho e do cumprimento dos deveres estipulados pela sociedade, o que difere dos objetivos da autoajuda que circula hoje, pois esta não trata mais o caráter mas sim a autorrealização. O enunciado abaixo é um exemplar de como o discurso da autorrealização circula nos livros de AA.

“Determine ser alegre, seguro, feliz. Dê um choque de lucidez em sua emoção, archive novas experiências! Seja autor e não vítima de sua história” (CURY, 2002, p.61 apud RIBEIRO; STAFUZZA, 2014, p.126)

Para Duarte (2008) o gênero de autoajuda hoje é centrado no indivíduo e tem por base a valorização pessoal que circula através de

um conjunto de práticas articulado textualmente que, embora variado em sentido e campo de aplicação, baseia-se em um mesmo motivo: o princípio de que possuímos um poder interior, passível de ser empregado na solução de todos os nossos problemas (RUDIGER, 2010, p.17-18)

O discurso do poder pessoal (ou poder interior) na autoajuda circula hibridizando-se a outros discursos como o do pensamento positivo, do controle mental, da religião, do esoterismo e misticismo, promovendo a crença do poder da mente (BORBA, 2010). Esse discurso do poder da mente circula reforçando que “por meio da auto-estima e do estímulo de pensamentos positivos é possível, propõe a maioria das obras de auto-ajuda, resolver as mazelas pelas quais passa o sujeito” (DUARTE, 2008, p.12) podendo este alcançar a autorrealização que é fruto da “transformação de si” (SANTOS; CUNHA, 2015, p.692).

Muitos trabalhos apontam que essa preocupação e procura pelo “cultivo de si” (FELIX, 2013, p.2) é um fenômeno do homem contemporâneo que busca fórmulas para ajudar em suas decisões (DUARTE, 2008; RUDIGER, 2010; FELIX, 2013), procurando encontrar o bem-estar em relatos de modelos de sucesso (CUNHA; SANTOS, 2015), pois

a pós-modernidade é a “era dos especialistas em ‘identificar problemas’, ‘dos restauradores da personalidade’ [...], dos livros de ‘auto-afirmação’: é a era do ‘surto de aconselhamento’” (BAUMAN, 1998, p.221 apud DUARTE, 2008, p.34)

Outra característica relevante desse discurso é o uso de relatos de modelos de sucesso⁶, talvez porque a “literatura de autoajuda é “um conjunto de relatos, de manuais, de textos, às vezes multimídia, que ensina como conduzir a vida”” (RUDIGER, 1995 apud FELIX, 2013, p.2), e que funcionam como mecanismo discursivo de aceitação e subjetivação do leitor, pois

Narrar a própria história ou a de outrem, com destaque para os indivíduos que servem como modelos de sucesso e que mudaram de vida segundo seu próprio esforço é uma característica que vem desde os primórdios da auto-ajuda (SANTOS; CUNHA, 2015, p.692)

Os relatos de modelos do sucesso desses manuais legitima o discurso de autoajuda, reforçando e provocando o indivíduo a transformar sua vida através da transformação de si mesmo. No enunciado abaixo pode-se observar um relato de modelo de sucesso onde é narrado as mudanças que ocorreram após Grad⁷ entender que a mudança vem de dentro.

“Quando comecei a [perceber isso], algo inesperado aconteceu. As pessoas começaram a notar-me e a procurar-me. Minha nova abordagem à vida, além de fazer eu me sentir maravilhosa, fazia outras pessoas sentirem-se bem. Eu florescia com as respostas positivas. Sabia que meu poder de atrair pessoas estava aumentando” (GRAD, 1986, p.20 apud RUDIGER, 1995, p.172-173)

⁶Modificamos esse termo para “Relatos de experiência” na apresentação dos resultados das análises no capítulo 3.

⁷Marcia Grad é autora do livro Carisma (1986) publicado pela editora Record em 1989.

Percebe-se então que a “transformação de si” (SANTOS; CUNHA, 2015, p.692) é outra característica importante do discurso de autoajuda que circula hoje, uma vez que “a ideia da conduta do indivíduo como chave para a própria felicidade” (SANTOS; CUNHA, 2015, p.692) é reforçada por este discurso através dos “conselhos dados, ou instruções prescritas, pelos manuais” (DUARTE, 2008, p.12). A autoajuda passou a ser centrada no “individualismo segundo o qual o indivíduo precisa procurar dentro de si os recursos necessários para resolver as dificuldades” (RUDIGER, 2010, p.18) e este viés segue a “lógica da autorrealização marcada pelo discurso terapêutico, sendo que este defende a ideia de que o sujeito traz em si a potência do desenvolvimento pleno e da felicidade” (SANTOS; CUNHA, 2015, p.694).

Através do discurso terapêutico heterogeneizado pelo discurso de autoajuda, transformando-se no que entendemos como tríade *discurso de autoajuda/terapia/aconselhamento* (FELIX, 2013), o sujeito consumidor da autoajuda, “é, imperceptivelmente, induzido a trabalhar para um sistema de poder, além de se adequar a ele” (FELIX, 2013, p.19) e isso ocorre através da circulação de discursos que “estimulam a identificação com comportamentos moldados às necessidades capitalistas [...]” (FELIX, 2013, p.33) tornando a subjetivação desse sujeito “peça fundamental na reprodução/sustentação de relações assimétricas de poder” (FELIX, 2013, p.33) mantendo e realimentando o poder hegemônico através da cultura de massas.

A literatura de autoajuda, dentro dessa tríade *autoajuda/terapia/aconselhamento* (FELIX, 2013), passa a oferecer meios de alcançar o autorreconhecimento através de “modos de conduta, modos de viver individual” (DUARTE, 2008, p.12) que baseiam-se no controle do “corpo e da mente para a obtenção daquilo que se almeja” (DUARTE, 2008, p.12). Esse discurso constrói novos sujeitos por meio de técnicas individualizadoras que representam um poder disciplinar.

O poder disciplinar é “considerado uma forma de poder criada pela burguesia” (DUARTE, 2008, p.58) definida por Foucault como “a invenção de uma nova mecânica do poder” (*apud* DUARTE, 2008, p.58) que causou modificações nas relações onde “o poder disciplinar utiliza as mais diferentes e variadas técnicas para individualizar o(s) sujeito(s)” (DUARTE, 2008, p.66). Os mecanismos do poder disciplinar criam discursos dualistas, como discursos de padrões de normalidade e

anormalidade⁸ que segundo Duarte (2008) faz parte de um dos mecanismos discursivos utilizados pela autoajuda na construção de subjetividades.

A subjetividade na AA também é criada através do uso de pronomes. Duarte (2008) analisa em seu trabalho os pronomes “eu”, “você”, “ele” e “nós” em um exemplar do discurso de autoajuda. Para esta autora o “eu” presente nos enunciados de textos de autoajuda representa uma posição do sujeito discursivo ocupada pelo sujeito enunciador. O sujeito-enunciador da autoajuda ao enunciar a partir da sua posição discursiva apresenta um perfil identitário próprio.

Para Brunelli (2004) o traço principal desse perfil identitário é a manifestação de certezas, pelo fato que “o sujeito-enunciador do discurso de auto-ajuda não manifesta incerteza com relação às fórmulas que propõe para seus co-enunciadores” (BRUNELLI, 2004, p.8) e seu lugar de enunciação permite que este sujeito, “eu”, faça alegações sem necessariamente explicitar a fonte de seu conhecimento, antecipando do sujeito-leitor a crença absoluta (BRUNELLI, 2004). A crença absoluta faz parte do funcionamento de identificação deste leitor como o “você” ao qual os enunciados se destinam, passando a aceitar e se enxergar naquilo que está sendo enunciado (SANTOS, 2005).

Para Santos (2005) as posições discursivas “eu” e “você” são construídas mutuamente e o uso do pronome “*você*” retrata um grau de intimidade, pois “o indivíduo que lê enxerga a si mesmo como o destinatário a que um *eu* se dirige” (p.30) e através desse jogo discursivo o “eu” sujeito discursivo do “enunciador (destinador pressuposto) constrói seu projeto de confiança e de adesão do outro, no discurso de auto-ajuda” (PEREIRA, 2006, p.1523).

Para Pereira (2006) as estratégias dentro desse gênero discursivo são empregadas para fazer com que o sujeito-leitor, construído através do pronome “você”, acredite nesse sujeito, “eu” da autoajuda, passando a aceitá-lo “como capaz de indicar com propriedade o seu lugar de leitor e definir os desejos e as estratégias para alcançá-los” (SANTOS, 2005, p.38).

Outra estratégia discursiva presente em textos de autoajuda, e que foi apontada por Pereira (2006), é o uso de perguntas retóricas. As perguntas retóricas dentro desse discurso também apresentam um papel

⁸ Duarte contextualiza a questão do poder disciplinar expondo como exemplo a preocupação da burguesia com a questão da loucura, delinquência e sexualidade, de indivíduos portadores dessas manifestações tidas como anomalias, e a forma que usaram de mecanismos de poder para excluí-los da sociedade para benefício próprio.

na constituição do indivíduo em sujeito ao qual o discurso se endereça como “você”. Pereira (2006) também apontou que o uso da pergunta como recurso comunicacional não é uma estratégia atual, já que Aristóteles já a utilizava, pois “via no seu emprego um modo apropriado de agir sobre o outro” (p.1524). O uso de perguntas retóricas pode produzir um desarme do oponente, ou até mesmo, fazer com que um saber já dado torne-se a argumentação principal (PEREIRA, 2006) como pode ser observado nos enunciados abaixo.

Talvez fosse melhor desistir e se conformar com a derrota. Mas você era o ser mais teimoso do mundo, sua garra era incrível. Por isso jamais admitiu recuar. A palavra desistir não fazia parte do seu dicionário genético. Por quê? Porque, se perdesse essa corrida, perderia o maior prêmio da História. Qual? A VIDA (CURRY, 2002, p.29 apud RIBEIRO; STAFUZZA, 2014, p.126)

Que disputa era essa? A disputa do espermatozóide para fecundar o óvulo. A corrida pelo direito de formar uma vida. Talvez você nunca tenha imaginada, mas já participou da mais excitante e perigosa aventura da existência. Seria mil vezes mais fácil vencer as eleições para presidente de seu país. É incrível, mas você venceu! Como você conseguiu? (CURRY, 2002, p.31 apud RIBEIRO; STAFUZZA, 2014, p.126)

A partir do que foi exposto, percebe-se que o discurso da autoajuda possui diferentes mecanismos discursivos e que os “livros que compõem seu acervo constituem manuais para serem empregados,[...] constituem textos técnicos, que são consumidos para serem objeto de aplicação prática por parte do leitor” (RUDIGER, 2010, p.22). O discurso de autoajuda produz ação por parte dos indivíduos que foram subjetivados por este discurso, sendo a ação *instrumento* para a *transformação de si* já que dentro desse gênero “os textos não se destinam unicamente à leitura, possuem um cunho prático, pressupondo que o leitor passará da leitura à ação” (BIDERMAN, 2004). Os livros de autoajuda “apresentam fórmulas que fazem com que o leitor acredite ser capaz de realizar e conquistar o que deseja sozinho” (RIBEIRO; STAFUZZA, 2014, p.119) através de uma *transformação de si*.

Todos esses mecanismos discursivos fazem com que os discursos de autoajuda pareçam “estar sempre respondendo às seguintes questões: o que é você hoje? o que faz você hoje? o que você quer ser hoje? o que

“você quer ser e será amanhã?” (DUARTE, 2008, p.14) mantendo-se desse modo um discurso sempre atualizado.

Então, a partir das características do discurso de autoajuda apresentadas nesse capítulo, entendemos que o funcionamento do discurso de autoajuda pode ser resumido em: fornecer conselhos, regras de condutas, busca pelo poder pessoal, busca pela autorrealização, manifestações de certeza, relatos de experiências pessoais e uso de perguntas retóricas.

2 A AUTOAJUDA EM TEXTO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA - CONSTRUINDO UM DOS *CORPORA* DE ANÁLISE

Gostaríamos de deixar claro que estamos trabalhando com dois diferentes *corpora* de análise, pois um dos *corpora* nos ajudou a entender como o discurso de autoajuda circula em textos científicos de assuntos diversificados representados aqui pela divulgação científica (DC), enquanto o outro *corpus* de análise nos ajudou a restringir nosso universo de pesquisa, focalizando nossos esforços em tentar entender como o discurso que remete à ciência, e mais especificamente à física, circula dentro do discurso de autoajuda a partir da análise do livro *Energia ao Quadrado* (GROUT, 2013).

Como o *corpus* da análise da circulação do discurso que remete à ciência foi sendo construído ao longo das análises dos enunciados que remetiam à física encontrados no livro *E²*, optamos por mostrar o passo-a-passo apenas da construção do *corpus* que nos ajudou a entender a circulação do discurso de autoajuda em textos de DC, pois nessa análise partimos de textos encontrados no site de uma revista representante da DC no Brasil, a *Revista Galileu*. A construção desse *corpus* baseou-se em aspectos do funcionamento do discurso de autoajuda cujos resultados das análises estão apresentados no capítulo 3.

Resumidamente, neste capítulo procuramos exemplificar todo este processo de composição do nosso *corpus principal*, necessário para a análise da circulação do discurso de AA em textos de DC, e a construção deste *corpus* deu-se a partir da seleção de textos que estavam disponíveis no *site* da *Revista Galileu* até Janeiro de 2016. Apresentaremos também nesse capítulo aspectos da construção do nosso dispositivo analítico (DA), pois reconhecemos que a construção do *corpus* foi importante para nos ajudar a “construir montagens discursivas” (ORLANDI, 2015, p.61) no qual as etapas de seleção dos textos fazem parte dos procedimentos que deram forma a um dispositivo analítico que nos permitiu analisar a circulação dos discursos de DC que aparentam estar funcionando como discursos de autoajuda.

2.1 CONSTRUÇÃO DO *CORPUS* DE ANÁLISE DO *SITE* DA *REVISTA GALILEU*

Para a escolha dos textos utilizados nas análises, foram pesquisadas todas as páginas de todas as abas do *site* da *Revista Galileu* em Janeiro de 2016, totalizando 904 páginas pesquisadas. Estes textos foram selecionados, em um primeiro momento, pelos títulos, através das

abas: Tecnologia, Ciência, Sociedade, Cultura, Blogs e Notícias, Home, Vídeos e Revista.

Consideramos para essa primeira seleção dos textos, todos e quaisquer títulos que pudessem ser encaixados nas categorias que criamos a das características do funcionamento da AA já apresentada no capítulo 1 que foram: diálogo com o público, o verbo poder no discurso de autoajuda, manifestações de certeza na forma de enunciados que não apresentam dúvidas, relatos de experiências pessoais e uso de perguntas retóricas.

A partir dessas categorias acreditamos ter conseguido abarcar textos de DC que apresentem algumas das características do funcionamento do discurso de AA que foram apresentadas no capítulo anterior, uma vez que temos na categoria *diálogo com o público* a relação e construção das posições “eu” e “você” dentro do discurso de autoajuda, enquanto na categoria do *verbo poder* temos relação com o “poder da mente” e o “poder de transformação de si” encontrados como base desse discurso, já nos *enunciados que não apresentam dúvida* tem relação com o perfil identitário da posição de sujeito “eu” da autoajuda enquanto os *relatos de experiências pessoais* tem relação com os relatos de modelos de sucesso presente nos textos desse gênero e por fim, no *uso de pergunta retórica* observamos a relação de subjetivação do indivíduo em sujeito “você” do texto de autoajuda. É necessário lembrarmos que sujeito na análise de discurso não é o sujeito indivíduo mas sim, a posição ocupada no discurso para ser sujeito do que diz.

É importante pontuar que essas categorias foram utilizadas para selecionar tanto os 32 textos por títulos (Quadro 1) como para analisar os 10 textos que foram selecionados ao final do processo de construção de *corpus principal* de análise, fazendo parte do nosso dispositivo analítico. Apresentaremos também cada passo de sua construção ainda nesse capítulo enquanto os resultados das análises encontram-se no capítulo 3.

Durante a seleção dos textos do site da *Revista Galileu* pelos títulos dos mesmos, percebemos que muitos textos aparecem em mais de uma aba e foram selecionados mais de uma vez. A aba *Notícias* é a que mais apresenta repetição de textos encontrados em outras abas. No total foram selecionados 54 textos da aba *Tecnologia*, 167 textos da aba *Ciências*, 72 textos da aba *Sociedade*, 10 textos da aba *Cultura*, 30 textos da aba *Blogs*, 178 textos da aba *Notícias*. As abas: *Home*, *Vídeos* e *Revista* não tiveram nenhum texto selecionado, totalizando assim, 511 textos ao final da primeira seleção.

Em um segundo momento, todos os 511 textos selecionados passaram por uma triagem onde procuramos quais títulos indicavam orientações que tentassem solucionar problemas e/ou apontar meios de melhorar a vida do leitor já que “a auto-ajuda se propõe a apresentar solução para todos os tipos de problemas enfrentados pelo sujeito” (DUARTE, 2008, p.26). Tomamos esse critério para a segunda triagem por entendermos que é uma das características textuais desse discurso, pois de maneira geral “seus leitores parecem buscar o apoio, o auxílio ou até mesmo uma solução para seus problemas pessoais, profissionais e financeiros [...]” (BORBA, 2010, p.2). Sendo assim, com essa segunda triagem tentou-se procurar dentre os 511 títulos de textos quaisquer que apresentassem relações diretas, por meio dessa característica, com o discurso da autoajuda.

Para esse segundo momento, mantivemos em mente que o discurso da autoajuda constrói a imagem do leitor como sendo “alguém que necessita de uma orientação, seja porque é uma pessoa infeliz, seja porque é uma pessoa insatisfeita com a vida” (BRUNELLI, 2004, p.74-75). Sendo esta uma das imagens que o discurso de autoajuda constrói, selecionamos dentre os 511 textos, 32 textos títulos que indicavam soluções para problemas e/ou meios de mudar ou melhorar a vida, pois retomando Borba (2010), de maneira geral esse é um dos motivos que levam indivíduos a terem contato com textos de autoajuda.

Apresentamos na tabela abaixo os 32 textos selecionados e as abas onde eles foram encontrados. Como dito no início desse capítulo, alguns textos foram encontrados em mais de uma aba, podendo na tabela apresentarem o nome de até três diferentes abas. Apesar de tentarmos, não conseguimos entender a lógica de divisão dos textos em suas respectivas abas, mas percebemos que alguns títulos apresentam enunciados semelhantes, por isso na tabela os alocamos juntos.

Quadro 1- Os 32 títulos selecionados do site da Revista Galileu

TÍTULO DO ARTIGO	ABAS
Quer ser mais produtivo no trabalho? Ouça trilhas sonoras de games	Tecnologia/Notícias
Quer ficar mais atento? Treine sua mente por uma hora toda semana	Ciência/Notícias
Quer aprender mais? Tome notas com caneta e papel	Ciências/ Notícias
Quer ser mais inteligente? Corra!	Ciência
Quer um casamento feliz? Não case tão cedo nem	Sociedade

tão tarde	
Quer ter mais sucesso? Tenha um projeto pessoal	Sociedade
Quer encontrar o amor? A ciência e a tecnologia podem te ajudar	Notícias
Como começar o ano sem procrastinação	Tecnologia/Sociedade
Como ser mais criativo em 6 passos	Ciências
Como tornar o cérebro mais criativo?	Sociedade/Notícias
Como dormir melhor em 3 passos	Notícias
4 dicas para tornar sua rotina mais produtiva	Ciência
9 dicas para vencer qualquer discussão	Sociedade
6 dicas que vão te ajudar a lidar melhor com pessoas trans*	Sociedade
5 soluções científicas para controlar sua ansiedade social	Ciência/Notícias
5 técnicas científicas para aprender sem (muito) esforço	Ciência/Notícias
9 técnicas de linguagem corporal que vão alavancar sua carreira de acordo com a ciência	Notícias
8 técnicas para memorizar as coisas que você aprende	Notícias
Nove maneiras de melhorar sua vida cotidiana	Notícias
3 maneiras de melhorar sua memória comprovadas pela ciência	Notícias
Seis maneiras cientificamente comprovadas de ser feliz	Ciência/Sociedade/Notícias
5 maneiras de fazer o tempo parar de voar	Ciência
7 truques para melhorar seu desempenho na academia através da música	Ciência
Dois truques que podem te ajudar a entender melhor os debates políticos na TV	Sociedade
Os 5 segredos da felicidade segundo a ciência	Notícias
7 segredos (com base na ciência) para alcançar o sucesso	Notícias
7 passos para ser mais feliz no trabalho, segundo a ciência	Sociedade/Notícias
6 formas de ser a pessoa mais popular do trabalho – garantidas pela ciência	Notícias
5 coisas para fazer antes de sair da cama que vão melhorar seu dia	Notícias
14 hábitos simples (e viáveis) que podem melhorar sua vida	Notícias

A ciência mostra: escrever seus objetivos pode ajudar a alcançá-los

Notícias

Fonte: autor (2017)

Com o auxílio do dispositivo analítico que construímos foi possível observar que esses títulos produzem efeitos de sentidos que remetem ao discurso de autoajuda, pois, em seus enunciados pode-se perceber que o sujeito-enunciador destes títulos antecipa problemas que o leitor “precisa” solucionar da mesma maneira que o sujeito-enunciador da AA.

Tendo em mãos os 32 textos de DC selecionados até essa etapa, procuramos em uma livraria nacional *online* títulos de livros disponíveis na seção de autoajuda. Durante essa pesquisa no *site* desta livraria nacional, pudemos perceber que muitos títulos de livros catalogados pela livraria como sendo de autoajuda, apresentavam similaridades com vários dos 32 títulos de textos de DC que selecionamos do *site* da *Revista Galileu*.

Perceber essas similaridades durante a construção do *corpus* de análise é justificável, pois, “[...] na perspectiva do discurso, [o texto] não é uma unidade fechada [...], pois ele tem relação com outros textos [...]” (ORLANDI, 2012b, p.54). As características apresentadas em alguns dos títulos dos textos que foram retirados do site da *Revista Galileu* também podem ser observadas em alguns títulos de livros disponíveis no *site* da livraria, como por exemplo, a similaridade na posição de enunciação ocupada pelos sujeitos, tanto nos livros de autoajuda como nos textos de DC, e a similaridade em seus perfis identitários que “garantem o sucesso” do leitor que tomar como verdadeiros os enunciados/passos/dicas presente nestes textos.

Trazemos no Quadro 2, alguns títulos de livros encontrados no *site* da livraria e que foram alocados por ela na seção de autoajuda.

Quadro 2 - Livros de autoajuda encontrados no site de uma livraria nacional

LIVRO	AUTOR	EDITORA
Como convencer alguém em 90 segundos – Crie uma primeira impressão vencedora	Nicholas Boothman	Universo dos livros
Como fazer amigos e influenciar pessoas	Dale Carnegie	Companhia editora nacional
Os segredos da mente milionária – aprenda a enriquecer mudando seus	T. Harv Eker	Sextante/ Gmt

conceitos sobre o dinheiro		
S.O.S dos pais – 500 dicas para educar sem elouquecer	Cris Poli	Mundo Cristão
Seis lições para atrair a prosperidade	Randy Gage	Cultrix
151 dicas essenciais para lidar com pessoas difíceis – Col. Pegue & leve Saraiva	Carrie Mason-draffen	Bestbolso
37 segredos da prosperidade – Descobertas reveladoras sobre como ter a vida que você sempre quis	Randy Gage	Cultrix
Sete passos para curar – Guia prático da nova medicina das emoções	Dr. David Servan-Schreibe	Sá Editora
Viva como você quer viver – 5 passos para a realização	Eduardo Shinyashiki	Nossa cultura

Fonte: autor (2017)

Elucidamos no Quadro 3, algumas das similaridades percebidas, mencionadas entre alguns dos 32 títulos de textos de DC que selecionamos do *site* da *Revista Galileu* e de alguns títulos de livros de autoajuda que encontramos no *site* de uma livraria nacional e que foram apresentados no Quadro 2.

Quadro 3 - Regularidades entre os títulos dos textos de DC e dos livros da livraria

Título dos livros	Títulos dos textos do site da Revista Galileu	Semelhanças
Como convencer alguém em 90 segundos – Crie uma primeira impressão vencedora	Como ser mais criativo em 6 passos	Ambos partem do pressuposto que o enunciatório procura meios de ser criativo ou de convencer alguém.
Sete passos para curar – Guia prático da nova medicina das emoções	7 passos para ser mais feliz no trabalho, segundo a ciência	Ambos indicam como alcançar o objetivo em seguindo alguns passos (seguindo uma receita para o sucesso) , nesse caso 7.
S.O.S dos pais – 500	A ciência	Ambos iniciam seus títulos com

dicas para educar sem enlouquecer	mostra: escrever seus objetivos pode ajudar a alcança-los	enunciados que chamam a atenção “S.O.S dos pais” e “A ciência mostra” para só então depois indicar sobre o assunto que será tratado.
-----------------------------------	---	---

Fonte: autor (2017)

Fazendo uma terceira triagem nos 32 títulos de textos selecionados do site da *Revista Galileu*, compomos, ao final, nosso *corpus* de análise com 10 textos (que tiveram os títulos destacados em negrito) dentre os 32 textos do Quadro 1. Selecionamos esses 10 textos para serem analisados, pelo fato de terem títulos que remetem *diretamente* à ciência e pela perspectiva que talvez esses textos sejam capazes de nos auxiliar a compreender mais detalhadamente como o discurso da divulgação científica, a partir dos textos do *site* da *Revista Galileu*, podem estar se aproximando do discurso da autoajuda. É importante observar que estávamos até aqui trabalhando apenas com os títulos e selecionamos para analisar os 10 títulos que remetem diretamente à ciência, mas que todos os textos, no entanto, citam pesquisas científicas de diversas áreas, principalmente da neurociência e da psicologia.

3 O DISCURSO DE AUTOAJUDA CIRCULANDO EM TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Nesse capítulo apresentamos nossa interpretação dos resultados das análises dos 10 textos selecionados do *site* da *Revista Galileu*, no qual, o processo de seleção foi exposto no capítulo anterior. Apresentamos nossa compreensão dos processos de significação presentes nos 10 textos selecionados e tentamos tornar visível o movimento de nossa interpretação (ORLANDI, 2008) sobre a circulação do discurso de autoajuda nestes textos de DC. Para isso, nos pautamos nas cinco categorias que caracterizam o discurso de autoajuda tal qual apresentadas no capítulo 1 e que são apresentadas e discutidas nos subtítulos abaixo.

3.1 A PERGUNTA RETÓRICA E OS RELATOS DE EXPERIÊNCIAS PESSOAIS

Como vimos no capítulo 1, a subjetivação do indivíduo-leitor em sujeito “você” ao qual o discurso de autoajuda se dirige, faz com que o leitor passe a se enxergar como responsável por seu próprio destino, faz com que ele acredite que tem o poder de mudar a própria realidade (FELIX, 2013; SANTOS;CUNHA, 2015; DUARTE, 2008). Dentro do discurso de AA, essa mudança na própria realidade aconteceria através do uso dos passos e fórmulas apresentados por textos pertencentes a esse discurso que “*garantem*” a realização daquilo que o indivíduo deseja (DUARTE, 2008).

O perfil identitário do sujeito-enunciador da autoajuda, junto com a imagem de alguém que seria capaz de “*guiar*” o leitor em sua autotransformação, é construído discursivamente. O sujeito-enunciador da autoajuda possui um perfil identitário delineado por esse discurso. Este perfil é reafirmado através da construção da imagem de um sujeito confiante, que possui todas as respostas, que é um solucionador de problemas, uma pessoa segura que tem controle de todos os aspectos de sua vida; todos esses aspectos reafirmam ao mesmo tempo em que constroem “[...] o perfil identitário do sujeito almejado: aquele que é, ou queira ser formador de opiniões (psicólogos, filósofos e cientistas)” (DUARTE, 2008, p. 69), criando uma imagem de um sujeito possuidor de “*todas*” as respostas.

A construção e reafirmação do perfil identitário do sujeito-enunciador da AA possibilita o processo de adesão do sujeito-leitor a esse discurso

Uma vez que o sujeito-enunciador desse discurso prega aos seus leitores que eles acreditem no próprio potencial para mudar de vida, alcançar o sucesso, etc. como uma condição para que seus anseios e projetos se realizem, seria muito improvável que ele, na condição de explanador de um saber, manifestasse incerteza a respeito das teses que apresenta (BRUNELLI, 2004, p.29)

Sendo a manifestação de certeza uma das características identitárias do sujeito-enunciador de autoajuda, esta possibilita a construção da imagem de um sujeito-enunciador portador da verdade e conhecedor dos passos que “*levariam*” o sujeito-leitor obter os objetivos desejados.

A partir do entendimento sobre alguns dos mecanismos discursivos utilizados pelo discurso de AA, e que foram apresentados no capítulo 1, percebemos que alguns textos de divulgação científica da *Revista Galileu* possuem discursos heterogêneos atravessados por estratégias discursivas que remetem ao funcionamento do discurso da autoajuda.

Quando um texto de divulgação científica (DC) traz em seu título uma pergunta no formato “*Quer encontrar o amor?*”, antecipa-se que o sujeito-leitor esteja sozinho e muito provavelmente infeliz com sua situação; esta antecipação também pode ser notada quando no mesmo título apresenta-se uma possível solução “*A ciência e a tecnologia podem te ajudar*”. Na formulação desse título percebemos que o sujeito-autor, ocupando imaginariamente o lugar de um leitor, antecipou a necessidade e a solução de um dos possíveis problemas do sujeito-leitor desse texto. Através do enunciado, “*Quer encontrar o amor? A ciência e a tecnologia podem te ajudar*”, podemos compreender que o uso da pergunta retórica (pergunta que não se espera uma resposta) reforça o perfil identitário do sujeito-enunciador da AA que além de antecipar um problema, já oferece uma solução. O uso dessa pergunta no título do texto não representa uma dúvida e sim realça uma afirmação, o sujeito-leitor está sozinho e precisa de ajuda, então essa pergunta “não representa uma real dúvida, por parte de quem as profere, mas ao contrário uma certeza” (PEREIRA, 2006, p. 1524).

O uso de perguntas retóricas não ocorre apenas nos títulos, mas também ao longo dos textos. O uso dessas perguntas pode produzir a sensação de um “*falso diálogo*” com o público. Essa sensação de “*diálogo*” é um mecanismo discursivo capaz de produzir uma sensação de proximidade/intimidade entre o indivíduo, subjetivado em leitor, com o sujeito-enunciador da AA. Esses “*diálogos*” também podem levar o indivíduo a acessar determinadas memórias referentes à autoajuda, pois os discursos presentes nesses “*diálogos*” “se inscrevem em redes de memória em que funcionam os conceitos de controle sobre si, poder de ação, mudança de atitude” (SANTOS, 2005, p.53). Os diálogos também podem facilitar a significação do indivíduo em sujeito-leitor da AA, e se isso ocorrer, esses diálogos serão tomados como verdades que reforçam ainda mais a imagem do sujeito-enunciador da AA como *portador da verdade*, ao mesmo tempo que constrói o perfil identitário do sujeito-leitor da AA como alguém que *precisa de orientação*.

Foi observado o uso da pergunta retórica como estratégia discursiva ao longo de quatro textos de divulgação científica (“*5 soluções científicas para controlar sua ansiedade social*”, “*3 maneiras de melhorar sua memória comprovadas pela ciência*”, “*Os 5 segredos da felicidade segundo a ciência*” e “*6 formas de ser a pessoa mais popular do trabalho – garantidas pela ciência*”).

Nos enunciados abaixo, podemos apontar novamente a presença do “*diálogo*” através do uso de perguntas retóricas que são direcionadas ao sujeito-leitor dos textos, além disso, podemos também perceber, através dos títulos destes textos, que não era esperada uma resposta para essas perguntas e este aspecto é reforçado através dos próprios títulos que já informam que os prováveis discursos presentes nos textos indicarão “*soluções e segredos*” ou “*maneiras e formas*” para “*melhorar ou controlar*” aspectos da vida desse sujeito-leitor. É possível perceber que o tom do enunciado parece ser amigável, já que trata de possíveis problemas que o sujeito-leitor possa ter, ao mesmo tempo em que ajuda o sujeito-enunciador da AA a se conectar com o sujeito-leitor, produzindo assim uma imagem de alguém mais próximo, quase um amigo.

[1] “É só pensar em conversar com um desconhecido que seu estômago se revira? Você precisa conferir essas dicas” (*5 soluções científicas para controlar sua ansiedade social*)

[2] “Você é tímido e precisa conversar com mais gente?”
(5 *soluções científicas para controlar sua ansiedade social*)

[3] “Anda esquecido? Confira essas dicas” (3 *maneiras de melhorar sua memória comprovadas pela ciência*)

[4] “Você acha que se encaixaria nessas estatísticas? Está se sentindo esquecido?” (3 *maneiras de melhorar sua memória comprovadas pela ciência*)

[5] “Dúvida? Que bom, isso significa que você tem grandes chances de ser feliz” (Os 5 *segredos da felicidade segundo a ciência*)

[6] “Não existe nada mais desagradável do que quando alguém esquece o seu nome e você percebe, certo?” (6 *formas de ser a pessoa mais popular do trabalho – garantidas pela ciência*)

O fato de podemos observar essas características em um texto de divulgação científica nos leva a pensar que a distinção entre o que é um texto de autoajuda e um texto de divulgação científica não é tão clara como supomos. Com a análise desse título “*Quer encontrar o amor? A ciência e a tecnologia podem te ajudar*” podemos esboçar alguns aspectos da relação entre sujeito-enunciador e sujeito-leitor construídos por estes textos. Podemos perceber como é antecipada e construída a imagem de um sujeito-leitor que só teve contato com o texto porque procurava soluções para seus problemas (a falta de um amor, por exemplo) e os títulos destes textos produziu um efeito de sentido de que esse sujeito-enunciador já é possuidor de todas as respostas pois ele afirma que “*a ciência e a tecnologia podem te ajudar*”. Essa imagem de *possuidor de respostas* permanece sendo uma das características mais importantes do perfil identitário do sujeito-enunciador nestes textos (se aproximando muito do mecanismo discursivo da AA) sendo continuamente reforçada ao longo do mesmo.

Outro ponto que observamos e que tende a diminuir ainda mais a distância entre o discurso da DC e o da autoajuda é o fato de que este texto (“*Quer encontrar o amor? A ciência e a tecnologia podem te ajudar*”) apresenta relatos de experiências pessoais.

Acreditamos que os relatos de experiências pessoais representam também uma das principais características do discurso de autoajuda e para Brunelli (2004) os relatos pessoais produzem um efeito de evidencialidade que agregará valor de verdade, de evidência a determinados enunciados. Percebe-se que nestes relatos de experiências pessoais “o falante pode explicitar ou não a fonte desses conhecimentos, que podem ser um saber pessoal (saber que só o falante tem) ou um saber partilhado (saber comum)” (BRUNELLI, 2004, p. 16), dessa maneira, entendemos que os relatos de experiências pessoais fazem parte de um saber pessoal que agregam valor ao que está sendo dito.

Existem algumas diferenças em como os relatos de experiências pessoais são apresentados em textos de DC e em textos de autoajuda, mas mesmo com suas aplicações diferentes o efeito de sentido produzido parece ser o mesmo – o de confirmar algo, que foi dito ou feito, com evidência de sucesso dos mesmos.

Os enunciados abaixo representam relatos de experiências retirados de um dos textos de DC e destacamos os trechos que evidenciam que se tratam de relatos de sucessos.

[7] “No início do ano, um questionário com 36 perguntas e quatro minutos ininterruptos de contato visual ficou conhecido por causa de um artigo da escritora Mandy Len Catron, publicado no jornal norte-americano *The New York Times*. **No texto, ela conta a história de como se apaixonou pelo marido com a ajuda de um método usado para criar intimidade romântica em laboratório, experimento criado há mais de 20 anos pelo professor de psicologia social Arthur Aron, da Universidade de Stony Brooks, nos Estados Unidos.**” (*“Quer encontrar o amor? A ciência e a tecnologia podem te ajudar”* - grifo nosso)

[8] “Laurie Davis, fundadora do eFlirt, uma consultoria norte-americana de encontros on-line, é uma defensora da internet como mediadora de relações. [...] Ela fala com a propriedade de quem vive da combinação internet e amor – tanto financeira quanto romanticamente. **“Meu marido e eu nos conhecemos no Twitter, então sempre tivemos um elemento digital em nossa relação. Frequentemente as pessoas pensam que a tecnologia prejudica os relacionamentos, mas, se você a usar como ferramenta**

para fazer seu relacionamento crescer, torna-se uma experiência poderosa (“*Quer encontrar o amor? A ciência e a tecnologia podem te ajudar*” – grifo nosso)

[9] “Em nome da ciência, o ser humano é capaz de superar suas limitações e fazer coisas que jamais faria, como aplicar um questionário seguido de quatro minutos de olho no olho com um desconhecido. **Foi o que fiz com uma “cobaia” agenciada por amigas em comum, um rapaz que se encaixa nos meus parâmetros de parceiro romântico ideal e que topou o experimento por mera curiosidade.** O encontro aconteceu em um restaurante de São Paulo, onde respondemos às 36 perguntas durante três horas e meia. **No começo, a conversa parecia engessada, era constrangedor demais fazer e responder perguntas pessoais a alguém que nunca tinha visto ou conversado. Com o passar do tempo, porém, fui me soltando e acabei contando detalhes da minha vida que nunca haviam saído da minha boca. O curioso é que muitas perguntas eram sobre vida amorosa e morte, temas bastante dramáticos. O experimento também te força a elogiar várias vezes o parceiro.** A ciência explica: para se apaixonar, você necessita da percepção de que a outra pessoa gosta de você, segundo Arthur Aron” (“*Quer encontrar o amor? A ciência e a tecnologia podem te ajudar*” – grifo nosso)

[10] “**A parte mais difícil certamente foram os quatro minutos de contato visual contados no cronômetro do smartphone — ao menos para mim, a criança que sempre perdia o jogo do sério. Acabado o experimento, agradei ao rapaz pela disposição e chamei meu táxi — quando fui surpreendida por um beijo roubado. Se nos apaixonamos? Sinto desapontá-los, mas não havia a intenção de me apaixonar**” (grifos nossos - “*Quer encontrar o amor? A ciência e a tecnologia podem te ajudar*”)

Sendo esses enunciados retirados de um mesmo texto, percebemos que há uma regularidade do uso de relatos de experiências pessoais neste texto de DC. Os relatos de experiências pessoais também

podem ser encontrados em muitos exemplares da literatura de autoajuda. Apontaremos a presença desse mecanismo discursivo em um dos exemplares do autor Deepak Chopra “A realização espontânea do desejo – Como utilizar o poder infinito da coincidência” (2005) e no exemplar da autora Pam Grout chamado “Energia ao quadrado” (2013).

Observe que o primeiro enunciado abaixo [11], tem um tom mais científico, nesse enunciado é citado uma experiência, mencionado o uso de uma metodologia, além de aparecer outras palavras que remetem à ciência como: tubo de ensaio, células, organismos biológicos, bactérias... Esse enunciado [11] possui um modo de dizer que se aproxima mais do modo de dizer que remete à ciência, ou seja, um modo de dizer que se espera encontrar mais em um texto de DC do que em um texto de autoajuda. Porém, se analisarmos os outros três enunciados, [12], [13], [14], esses possuem um teor mais pessoal, apresentando um modo de dizer que se aproximam mais do modo de enunciar presente em textos de autoajuda do que em textos de DC. Apesar de diferentes modos de dizer, os quatro enunciados abaixo foram encontrados em textos de AA.

[11] “Cleve Baxter, nosso colega e amigo no Chopra Center, realizou interessantes experiências. Ele desenvolveu em 1972 uma metodologia para estudar células humanas que tinham sido isoladas do corpo de uma pessoa. Em uma das experiências, por exemplo, ele pegou espermatozoides humanos e os estudou em um tubo de ensaio [...]

Clever Baxter realizou muitas experiências semelhantes que revelaram que as células de todos os organismos biológicos, inclusive das plantas e de uma variedade de bactérias, têm a capacidade de biocomunicação[...]” (CHOPRA, 2005, p. 40-41).

[12] “Todas as manhãs eu examinava a seção de oferta de empregos do jornal *Boston Globe*, consciente do meu desapontamento, mas achando que o caminho no qual me encontrava era o único que eu poderia seguir. [...] O anúncio do *Boston Globe* estivera acenando para mim durante semanas, mas eu não dera atenção a ele. Finalmente, percebi a coincidência e fui capaz de mudar meu destino” (CHOPRA, 2005, p. 92-93).

[13] “Como a maioria das pessoas, comecei com pequenos passos – com intenções simples como achar uma vaga no estacionamento, encontrar um trevo de quatro folhas, conseguir entrevistas com as pessoas que estavam nos noticiários” (GROUT, 2013, p.20)

[14] “Michael Beckwith, o cara de que falei antes que teve a visão do manuscrito, estava olhando para um cata-vento um dia. Isso foi antes de se tornar ministro, quando ele ainda não estava completamente convencido de que a decisão, de seguir o chamado de Deus era a coisa certa a fazer. Ele disse para o vazio:”Deus, você está me escutando? Se é isso mesmo que você quer que eu faça, faça esse cata-vento apontar na minha direção.” Mesmo que fosse um dia de muito vento e que o cata-vento estivesse girando muito rápido na outra direção, não muito tempo depois, ele disse que o cata-vento parou de rodar e apontou na direção dele.” (GROUT, 2013, p.120-121)

Observamos que presença de relatos de experiência pessoal no texto de DC produziu o efeito de evidência de resultados positivos para a afirmação do título *Quer encontrar o amor? A ciência e a tecnologia podem te ajudar*. No livro de Deepak Chopra (2005) percebemos que a presença desses relatos, como o relato de Clever Baxter [11], reforçam positivamente as afirmações sobre a existência de uma correlação não-local⁹, além disso pudemos perceber que o relato do próprio enunciador, enunciados [12] e [13], também ajudam a exemplificar as afirmações sobre os conceitos de *coincidência* e as *conexões não-locais acausais*, ambos conceitos apresentados e discutidos no livro e que remetem ao discurso da física, como discutiremos, para o caso do “colapso de onda”, no capítulo 4.

Compreendemos, através das ideias apresentadas no capítulo 1, que a narrativa da própria história, ou de outros, é um mecanismos que faz parte do funcionamento do discurso de autoajuda. Este mecanismo se faz presente desde os primórdios tendo como característica mais acentuada dar destaques para os casos de sucesso (SANTOS e CUNHA,

⁹ Existe discursos sobre a não-localidade tanto no livro de Pam Grout (2013) como de Chopra (2005). Observamos que esses discursos fazem remissões à ciência, porém optamos em analisar apenas as remissões ligadas ao “colapso da onda” que podem ser encontradas no capítulo 4.

2015), porém percebemos, através dessas análises, que a narrativa de modelos de sucesso está presente também em texto de DC e observamos que o efeito de sentido produzido pelo uso dos relatos de experiências, tanto no discurso da autoajuda quanto no discurso da divulgação científica, foi o mesmo.

No entanto, além dessa aproximação com outros textos de autoajuda em que a “*verdade*” provém de experiências pessoais do enunciador ou trazidas por ele em relatos, aqui temos também um deslocamento para a verdade provinda da ciência. Assim, funciona nessa heterogeneidade, o enunciador da divulgação científica cuja função imaginária seria levar a ciência, ou seja, a “*verdade*” para ajudar o leitor necessitado, não através de seus relatos mas sim relatando experiências de pesquisadores e instituições onde ele se apaga por trás da fala de um outro, onde a ajuda viria da verdade científica e a DC executa sua missão de levá-la a todos (Authier-Revuz, 1999).

3.2 ENUNCIADOS QUE NÃO APRESENTAM DÚVIDA E O DIÁLOGO COM O PÚBLICO

Apresentamos na seção anterior os resultados das análises sobre os efeitos de sentidos produzidos pela presença de relatos de experiências pessoais e de perguntas retóricas em textos de DC. Consideramos, com base em outros trabalhos, que o uso de relatos de sucesso e de perguntas retóricas são alguns dos mecanismos de funcionamento do discurso de autoajuda e que estão presentes em texto de DC, além disso, observamos também que esses não são os únicos mecanismos do discurso da autoajuda presentes em textos desta revista. Trataremos nesse tópico de outros dois mecanismos – *o diálogo com o público e os enunciados que não apresentam dúvidas*.

Como já foi comentado, o discurso de autoajuda ao construir a posição do sujeito-enunciador constrói ao mesmo tempo a posição de sujeito-leitor, enquanto posições imaginárias. Neste movimento, produz-se um efeito de um leitor que confia e adere ao enunciado, e, portanto, uma imagem de participação. Nesse movimento procura-se construir no sujeito-leitor uma confiança e adesão ao que está sendo enunciado, produzindo assim uma falsa percepção de participação.

Ao dirigir-se ao público o discurso do enunciador passa de monológico para um *falso dialógico* e essa falsa participação do leitor produz um efeito de proximidade e identificação deste com o discurso da autoajuda construído (BRUNELLI, 2004). Essa sensação de proximidade faz com que o leitor identifique-se com o que está sendo

dito, que ele se sinta compreendido pelo sujeito-enunciador, dessa forma, uma imagem de alguém próximo ao leitor é construída - a imagem de alguém que conhece suas necessidades e que o entende -, dessa maneira, o sujeito-enunciador passa a ser alguém próximo e que é capacitado a ajudar.

Nos enunciados abaixo, podemos perceber um efeito que esse enunciado produz o efeito de *inclusão do* leitor ao que está sendo discutido em cada texto. Podemos perceber que em todos esses enunciados afirmações enfáticas podem levar o público a aderir ao que está sendo dito. O interesse e importância da adesão do público para esse discurso pode ser percebido através do constante uso de pronomes pessoais e possessivos, dos quais iremos destacar para esta análise o pronome pessoal “*você*” e seus respectivos possessivos “*seu(s)/sua(s)*”.

O uso da 2ª pessoa “*você*”, às vezes implícito na forma de sujeito elíptico como observado nos enunciados [22], [23] e [26], faz parte “do processo de construção de um sujeito-leitor nesse campo do discurso em que ele mesmo surge como tema central, como o interlocutor com quem se fala, mas também de quem se fala” (SANTOS, 2005, p.12). O uso do pronome “*você*” é uma das condições de produção que possibilitam a subjetivação do indivíduo em sujeito-leitor, pois o “*você*” se endereça ao leitor do texto que na verdade não é ninguém em específico. O pronome “*você*” é indeterminado sendo um lugar discursivo vazio (FOUCAULT, 1969 apud SANTOS, 2005) que só é preenchido através da subjetivação do indivíduo em sujeito-leitor produzindo assim o efeito que “é dele que se trata quando o discurso de auto-ajuda se remete a um certo “*você*”” (SANTOS, 2005, p.11).

Entendemos que os pronomes possessivos “*seu(s)/sua(s)*” funcionam nesse discurso de forma análoga ao uso do pronome “*você*”, pois a utilização de ambos pronomes (pessoal ou possessivo) produzem e reforçam esse efeito de subjetivação do indivíduo em sujeito-leitor do discurso de AA.

A autoajuda ao oferecer um certo *saber*, oferta-o ao sujeito-leitor que através do uso do mecanismo discursivo do “*falso diálogo*” e da subjetivação, possibilita o sujeito-leitor a se enxergar nesse discurso por meio da filiação a determinadas memórias que possibilitam aceitar que os meios apresentados por este *saber* são agora “*seus*” meios, “*suas*” fórmulas para tornar-se alguém capaz de se autoajudar.

[15] “o que **você** precisa é que outros acreditem que **você** é mais extrovertido” (*5 soluções científicas para controlar sua ansiedade social*)

[16] “A pessoa com quem **você** está falando também se sente ansiosa – e isso é completamente normal” (*5 soluções científicas para controlar sua ansiedade social*)

[17] “**Você** já deve ter passado por esse problema: acabou de ser apresentado a alguém e, assim que a pessoa vira as costas, **você** já esqueceu o nome dela.” (*3 maneiras de melhorar sua memória comprovadas pela ciência*)

[18] “**Você** sabe o que diz a sabedoria popular: não existe uma fórmula para a felicidade” (*Seis maneiras cientificamente comprovadas de ser feliz*)

[19] “Procure usar o **seu** talento!” (*7 passos para ser mais feliz no trabalho, segundo a ciência*)

[20] “Todo mundo vai querer falar com **você**” (*6 formas de ser a pessoa mais popular do trabalho – garantidas pela ciência*)

[21] “Encontramos umas informações bacanas no site *The Muse* que podem ajudar **você** a seguir em frente e ser a pessoa mais popular do trabalho. Combine isso com **sua** eficiência (**sabemos que essa você já tem**) e **você** terá boas coisas pela frente em **sua** vida pessoal” (*grifo nosso - 6 formas de ser a pessoa mais popular do trabalho – garantidas pela ciência*)

[22] “**Não subestime** o poder de uma lista de ideias e vontades” (*A ciência mostra: escrever seus objetivos pode ajudar a alcançá-los*)

[23] “Se **você** não conhece a youtuber, **deveria**” (*A ciência mostra: escrever seus objetivos pode ajudar a alcançá-los*)

[24] “Quando **você** entende a maneira como a vida realmente funciona – o fluxo de energia, as informações e a inteligência que orienta cada momento, começa a ver o incrível potencial desse momento.” (CHOPRA, 2005, p. 15)

[25] “Enquanto **você** estava pensando no assunto que escolheu, em como ele evoluiu na **sua** vida e de que maneira afeta o modo como **você** vive agora, estou certo que descobriu muitas “coincidências”” (CHOPRA, 2005, p. 17)

[26] “Se **você** já leu *O segredo* ou esteve alguma vez em meio a um grupo de pessoas com conhecimentos metafísicos, **já sabe** que os pensamentos criam a realidade, ou seja, que existe um poder no universo que pode curar, e que **você** e somente você delinea a **sua** vida” (GROUT, 2013, p.15)

[27] “O poder de criar a realidade com os **nossos** pensamentos é algo muito fácil e simples. Não há o que discutir” (GROUT, 2013, p.37)

Observamos nos enunciados acima outro efeito de *diálogo com o público*, além do efeito de diálogo causado pelo uso das perguntas retóricas que foi discutido no tópico anterior. Percebemos que esses enunciados ao mesmo tempo em que fazem com que o sujeito-leitor sintam-se mais próximo, também proporciona uma abertura para o sujeito-enunciador conduzir o leitor por sua linha de raciocínio, uma vez que este já esteja se enxergando nesse discurso, reforçando assim a adesão desse sujeito-leitor ao mesmo.

Outra característica do discurso de autoajuda percebida nos textos de DC do site da *Revista Galileu* é o uso de enunciados que não apresentam dúvida. Observando-se o funcionamento do discurso de autoajuda é importante que o sujeito-enunciador não apresente dúvidas naquilo que enuncia, isso faz parte da construção de sua imagem como alguém conhecedor da verdade, capaz de guiar o leitor durante o processo de autoajudar-se, por isso seu perfil identitário não aceita que o mesmo apresente nenhuma dúvida no que está enunciando.

É sabido que normalmente sugere-se para textos científicos o uso da escrita impessoal e *neutra* “que tem o efeito de sentido de criar uma distância entre o sujeito de enunciação e seu enunciado, ligando, ao mesmo tempo, o discurso realizado à instância da leitura” (GREIMAS, 1976, p.8) não sendo uma das características de textos científicos a afirmação. Em muitos casos o que seriam afirmações sem dúvidas são enunciadas como: *parece-nos, aparenta-se, acreditamos que, há*

indícios de que, e muitos outros verbetes são utilizados para apresentar uma ideia sem necessariamente garantir a veracidade total da mesma. Porém, já quando não se tem como fugir de uma afirmação total, é normal o uso de referências. O uso das referências corrobora aquilo que está sendo dito e o ato de referenciar faz com que ao mesmo tempo que toma-se o dito como seu, distancia-se da responsabilidade de assumir as palavras como suas. As citações e o uso de referências reforçam a veracidade do que está sendo enunciado, pois através delas é possível mostrar que outros já o disseram, sendo este um conhecimento constituído de muitos outros já validados (memória).

A presença de *enunciados sem dúvida* pode ser observada já em alguns títulos dos textos de DC do site da *Revista Galileu*. Podemos citar como exemplos os títulos: “*5 soluções científicas para controlar sua ansiedade social*”, “*5 técnicas científicas para aprender sem (muito) esforço*”, “*Seis maneiras cientificamente comprovadas de ser feliz*”, ou ainda “*6 formas de ser a pessoa mais popular do trabalho - garantidas pela ciência*”.

Percebemos que os títulos desses textos produzem um efeito de garantia. Esses títulos produzem um efeito de certeza, concluindo que se o leitor seguir o que está sendo indicado nos textos, “*com certeza ele alcançará a solução de seus problemas*”. Parece-nos também, que nesses títulos o uso de qualquer palavra relacionada à ciência participa desse efeito de eficiência, de certeza ou de veracidade de algo. Por exemplo, no título “*5 soluções científicas para controlar sua ansiedade social*”, podemos interpretar que seguindo essas *5 soluções científicas* com certeza conseguiremos superar nosso problema de ansiedade social pois elas são científicas, logo são validadas e darão certo.

Ainda referente ao uso de palavras que remetem à ciências em títulos de alguns dos artigos analisado, observamos alguns exemplos de efeitos de sentido diferentes do tratado acima. Percebemos que o uso de palavras relacionadas à ciência em alguns títulos de textos do site da *Revista Galileu* nem sempre produz um efeito de reafirmação de eficiência dos mesmos. Analisando outros títulos pudemos perceber *um tom* menos afirmativo, menos seguro, mesmo quando se faz relação com a ciência. Esse *tom menos afirmativo* pode ser percebido nos títulos: “*“Os 5 segredos da felicidade segundo a ciência”*”, “*7 segredos (com base na ciência) para alcançar o sucesso*”, “*7 passos para ser mais feliz no trabalho, segundo a ciência*”. Nesses títulos parece-nos que o uso de palavras relacionadas à ciência produziu mais o efeito de referenciar o assunto que será tratado, do que, de creditar o peso de verdade para ele. Observamos que as palavras “*comprovadas pela*

ciência”, “*segundo a ciência*” e “*com base na ciência*” nesses títulos produzem uma imagem de que pesquisas foram feitas e produziram esses resultados que estão sendo transmitidos em forma de textos de DC. Aqui a DC funciona como um discurso relatado, um discurso segundo, como já apontado por Authier-Revuz (1998).

Assim, percebemos que apesar de títulos de textos fazerem uso de palavras relacionadas à ciência, o uso dessas podem produzir efeitos de sentidos diferentes, como observado no caso das remissões à ciência que produziram o efeito de *enunciado sem dúvida* e o deslocamento sofrido produzindo o efeito de referência mais próximo do de um discurso relatado próprio da DC (AUTHIER-REVUZ, 1999).

3.3 O DESLOCAMENTO DO VERBO *PODER* NA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

O discurso de autoajuda trata muitas vezes do “poder de mudar”, esse discurso apresenta meios de mudar características não agradáveis na vida de qualquer um que siga suas instruções. O discurso de autoajuda assegura que

Se você quer efetivamente compreender por que a sua vida é como é, e se quer efetivamente saber como pode mudá-la, transformando-a no que quiser, este é o seu manual de instruções, escrito em linguagem simples (MARK FOSTER apud LOSIER, 2007, p.11)

Nos livros de autoajuda podemos achar enunciados como:

[28] “Você **pode** reprogramar sua vibração simplesmente modificando as palavras, lembrando sempre que os pensamentos são feitos de palavras” (LOSIER, 2007, p.85, grifos nossos)

[29] “Você **pode** transformar a energia para curar e mudar o seu corpo” (GROUT, 2013, p.18, grifos nossos)

[30] “Você **pode** produzir qualquer coisa com os seus pensamentos. Alinhe-se com a consciência divina e você **pode** transformar a verdade em matéria. O que você pensa, cria” (PETER apud GROUT, 2013, p.76, grifos nossos)

O uso do verbo *poder* impõe toda a responsabilidade sobre o leitor dentro desse discurso, pois se ele não alcançar seus objetivos é porque ele não *acreditou*, ou não *focou seus pensamentos e energia* o suficiente para isso. Ou seja, o uso do verbo *poder* na autoajuda *exclui qualquer chance de algo dar errado* desde que seguidas as instruções dadas e quando seguidas *é certeza de sucesso*.

Essa característica difere brevemente o discurso da AA do discurso que remete à ciência na divulgação científica, pois este tende a não apresentar garantias, pois sempre pode-se chegar a resultados diferentes, afinal, qualquer experimento tem muitas variáveis envolvidas. A aplicação do verbo *poder* dentro do discurso que remete à ciência produz um efeito de sentido de *possibilidade*, produz a abertura para a possibilidade de obtenção de um resultado diferente.

Podemos perceber que aplicação do verbo *poder* na autoajuda, em sua maioria, é totalmente oposta à aplicação desse verbo no discurso que remete à ciência, representado aqui pela divulgação científica.

[31] “Eles te apresentam a pessoas de quem você **pode** gostar” (*Quer encontrar um amor? A ciência e a tecnologia podem te ajudar*)

[32] “O que acho preocupante é todos usarem emojis para expressar suas emoções, o que **pode** tornar mais difícil demonstrar o que estamos sentido” (*Quer encontrar um amor? A ciência e a tecnologia podem te ajudar*)

[33] “Eles vão sempre errar da primeira vez, mas estudos psicológicos mostraram que os erros iniciais **podem** fazer algum sentido posteriormente” (*5 técnicas científicas para aprender sem (muito) esforço*)

[34] “Da mesma forma, apps e a internet **podem** ser grandes aliados na hora de memorizar conceitos – e o ato de olhar para algo além de seus livros e anotações **pode** ser de grande ajuda.” (*5 técnicas científicas para aprender sem (muito) esforço*)

[35] “Uma história **pode** ajudar a reativar sinapses e memorizar algo” (*5 técnicas científicas para aprender sem (muito) esforço*)

[36] “Comemorar de verdade o sucesso dos seus amigos **pode** te fazer mais feliz do que conquistar os seus próprios” (*Os 5 segredos da felicidade segundo a ciência*)

[37] “Admitir sentir raiva ou inveja **pode** nos tornar mais flexíveis, e a habilidade de mudar nosso estado mental é fundamental para o bem-estar” (*Os 5 segredos da felicidade segundo a ciência*)

Todos esses enunciados apresentam suas afirmações de maneira similar ao do discurso da autoajuda, mas aqui, o verbo *poder* está aplicado de uma forma que podemos ao final de cada enunciado acrescentar um “*ou não*” possibilitando o entendimento de que um resultado contrário também é cabível. Com a adição do “*ou não*” ao final de cada enunciado conseguiremos perceber que o verbo *poder* indica uma possibilidade, mas *não a única possibilidade*.

[31’] “Eles te apresentam a pessoas de quem você **pode** gostar” *ou não*.

[32’] “O que acho preocupante é todos usarem emojis para expressar suas emoções, o que **pode** tornar mais difícil demonstrar o que estamos sentindo” *ou não*.

[33’] “Eles vão sempre errar da primeira vez, mas estudos psicológicos mostraram que os erros iniciais **podem** fazer algum sentido posteriormente” *ou não*.

[34’] “Da mesma forma, apps e a internet **podem** ser grandes aliados na hora de memorizar conceitos – e o ato de olhar para algo além de seus livros e anotações **pode** ser de grande ajuda” *ou não*.

[35’] “Uma história **pode** ajudar a reativar sinapses e memorizar algo” *ou não*.

[36’] “Comemorar de verdade o sucesso dos seus amigos **pode** te fazer mais feliz do que conquistar os seus próprios” *ou não*.

[37'] “Admitir sentir raiva ou inveja **pode** nos tornar mais flexíveis [...]” *ou não*.

Desse modo, podemos perceber o deslocamento que o verbo *poder* sofre no discurso de divulgação científica se comparado com sua utilização no discurso da autoajuda. Esse verbo, nesses dois discursos, apresenta diferentes efeitos de sentidos que podemos associar às diferentes condições de produção de cada discurso.

Uma das condições de produção que possibilitam a construção do discurso que remete à ciência é a presença da dúvida, pois o conhecimento científico é desenvolvido através do permanente questionamento sobre a natureza das coisas, enquanto uma das condições de produção que permitem a construção do discurso da AA é a manutenção da crença da veracidade desse discurso através da subjetivação dos leitores que participam dele. Por isso, no discurso de autoajuda o perfil identitário do sujeito-enunciador é marcado por não poder apresentar qualquer incerteza no que enuncia, pois ele está guiando o leitor a alcançar seus objetivos a partir de passos-a-passos que *levarão ao sucesso*. Já no discurso de divulgação científica, a preocupação é reportar resultados (discurso relatado) que podem mudar e pudemos constatar isto na análise do deslocamento do verbo *poder* que na DC indica uma possibilidade, sem excluir a priori, resultados diferentes.

3.4 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

Acreditamos que os estudos produzidos sobre o funcionamento do discurso de autoajuda nos ajudaram a entender como este discurso se faz presente circulando em textos de divulgação científica, em nosso caso, a *Revista Galileu*.

Parece-nos que essa circulação é mais provável de ser observada no discurso da divulgação científica do que no discurso científico materializado em artigos científicos e manuais, possivelmente porque, a condição de produção de artigos científicos e manuais é controlada de uma maneira diferente.

Pudemos constatar que os textos de divulgação científica analisados procuram a adesão do público através do uso de estratégias relacionadas ao discurso de autoajuda como: o diálogo com o público, relatos de experiências, as manifestações de certeza, o uso de perguntas retóricas e os usos do verbo *poder*. Isso está relacionado, do ponto de

vista discursivo, à efeitos de subjetivação, a uma antecipação do sujeito-leitor e produção de um lugar de leitura e de relação com a ciência.

Essas observações são exemplos de como a ciência não é fechada em si ao circular mais amplamente na sociedade, pois percebemos que a forma de escrita da divulgação científica, feita por essa revista, produz um efeito de proximidade através do uso dos recursos discursivos da autoajuda que trabalham como mecanismos de cativação e convencimento desse leitor, como as estratégias retóricas que produzem uma posição de sujeito em relação à ciência.

Os textos de DC analisados se aproximam de texto de autoajuda através de efeitos discursivos similares, porém, também apresentam alguns deslocamentos produzindo outros efeitos. Podemos perceber que enquanto a autoajuda utiliza da estratégia de relatos de experiências dos próprios sujeitos-enunciadores, em sua maioria, na DC os sujeitos-enunciadores trazem relatos de experiências de terceiros, pois, como apontou Authier-Revuz (1998) em sua análise discursiva da divulgação científica, a DC precisa se fazer representar como mediadora de um outro discurso, o científico, sem se identificar com ele, corroborando o imaginário de sua função social. Neste caso, o sujeito-enunciador não é propriamente o autor, como no caso dos textos de autoajuda, mas a própria DC e, portanto, não diz de sua experiência, mas relata um resultado científico.

Mas percebemos também, nessa heterogeneidade discursiva, que os relatos de experiências na DC são usados para corroborar o que está sendo dito, do mesmo modo que acontece na autoajuda. No entanto, a DC traz *relatos* de pessoas ligadas à *instituições* que justificam tanto o que está sendo dito, como também, quem está dizendo, além disso, a presença de *instituições* reforçam o efeito de legitimidade, já na AA percebemos que os relatos são ligados às pessoas mas nem sempre estas são ligadas a instituições, sendo o relato das pessoas em si que reforçam a legitimidade do que se enuncia. Isso coincide, como já apontamos, com as análises de Authier-Revuz (1998) que apontam o discurso relatado como uma das principais características da DC.

Outra característica que observamos e analisamos foi o deslocamento do verbo *poder*. Dentro do discurso da autoajuda o verbo poder é um modalizador que impõe certeza, que procura assegurar ao sujeito-leitor sua capacidade de mudar algo em sua vida, enquanto no discurso da DC o mesmo verbo indica uma possibilidade, uma incerteza. Esse deslocamento que o verbo *poder* sofre acarreta em um efeito de sentido diferente do efeito de sentido produzido dentro do discurso de autoajuda.

Acreditamos que os textos analisados aqui ajudaram a entender como ocorre a circulação e a heterogeneidade entre os discursos da autoajuda e os discursos que remetem à ciência através da DC, pelo menos para os textos analisados da *Revista Galileu*. Os textos selecionados possibilitaram mostrar que a separação entre um texto de autoajuda e um texto de divulgação científica pode não ser tão cristalina, pois como os discursos estão se entrecruzando esta distinção não é tão óbvia como poderíamos imaginar.

4 O DISCURSO QUE REMETE À FÍSICA CIRCULANDO NO DISCURSO DE AUTOAJUDA

O *corpus* principal analisado nesse capítulo consiste no livro *Energia ao Quadrado* de Pam Grout. Lançado nos Estados Unidos em 2013 ficou na lista de *bestsellers* do *New York Times* por 20 semanas no ano de lançamento¹⁰. O livro foi traduzido para 30 idiomas (THE HUFFINGTON POST, s.d.) e lançado no Brasil pela editora Agir ainda em 2013, categorizado como um livro de autoajuda fazendo parte da lista de livros mais vendidos da editora em 2014 (PUBLISHNEWS, s.d.). Além da repercussão que este livro teve, ele nos chamou a atenção pelo funcionamento de seu discurso heterogêneo, apresentando um discurso da autoajuda com marcas de manifestações de um discurso que remete à ciência, de um modo geral, e, particularmente, para a física.

O livro *Energia ao Quadrado* (E^2) (GROUT, 2013) é construído a partir de “nove *experiências*” que deveriam ser feitas ao longo da leitura do livro. Essas “nove *experiências*” corroborariam “nove *princípios*” trazidos e argumentados ao longo de cada um dos capítulos. Essa divisão do livro foi realizada de modo que cada capítulo pudesse apresentar “um importante princípio espiritual e uma *experiência científica empírica* para demonstrar a validade desse princípio” (ibid., p.49). A realização das “nove *experiências*” atestaria a argumentação feita durante o livro como um todo, isso pôde ser percebido já a partir do subtítulo do livro “*Energia ao quadrado: 9 experiências simples que você mesmo pode fazer para provar que seus pensamentos criam sua própria realidade*”.

Quadro 4 - Sumário do livro Energia ao Quadrado

DIVISÃO DO LIVRO	TÍTULO	SUBTÍTULO	PÁGINA
Apresentação			9

¹⁰ Disponível em: < <http://www.nytimes.com/books/best-sellers/2013/12/15/advice-how-to-and-miscellaneous/?action=click&contentCollection=Books&referrer=http%3A%2F%2Fwww.nytimes.com%2Fbooks%2Fbest-sellers%2F2013%2F12%2F01%2Fadvice-how-to-and-miscellaneous%2F®ion=Header&module=ArrowNav&version=Right&pgtype=Reference> >. Acesso em: Set. 2016.

Prefácio			13
Introdução	O colapso da onda: quando aprendemos que estamos muito mal-informados		27
As preliminares			47
Experiência Nº1	O princípio do “cara que está em toda parte”:	Há uma força energética invisível ou um campo de infinitas possibilidades	51
Experiência Nº2	O princípio do carro dos seus sonhos:	Você afeta o campo de energia e atrai coisas para si mesmo de acordo com as suas crenças e expectativas	67
Experiência Nº3	O princípio de Albert Einstein:	Você também é um campo de energia	79
Experiência Nº4	O princípio abracadabra:	Tudo em que você focar a sua atenção vai se expandir	93
Experiência Nº5	O princípio da coluna de aconselhamento:	A sua conexão com o campo de energia lhe fornece orientação precisa e ilimitada	113
Experiência Nº6	O princípio do super-herói:	Os seus pensamentos e a sua consciência causam impacto na matéria	127
Experiência Nº7	O princípio do controle de peso:	Os seus pensamentos e a sua consciência fornecem a estrutura	143

		do seu corpo físico	
Experiência N°8	O princípio dos 101 dálmatas:	Você está conectado com tudo e com todos no universo	155
Experiência N°9	O princípio da multiplicação dos pães e dos peixes:	O universo é ilimitado, abundante e extraordinariamente generoso	167
Posfácio	Elevemo-nos uns aos outros		181
Agradecimentos			185
Sobre a autora			187

Fonte : Grout (2013)

4.1 A HETEROGENEIDADE PRESENTE NO LIVRO E2

A heterogeneidade deste livro é constituída de inúmeras formas. Observamos que o discurso de AA se liga à ciência através do uso de palavras e conceitos que remetem à ciência e também através de invocações à cientistas.

Enquanto analisando o capítulo “*As preliminares*” (GROUT, 2013, p.47) do livro *E²*, percebemos que a autora se coloca como origem do conhecimento que está transmitindo, diferentemente do discurso da DC que procura sempre expor que *fala por um outro* (AUTHIER-REVUZ, 1999), produzido assim um efeito de *fala a partir de um lugar legitimado*, de um lugar imaginário que seria próprio de “sujeitos autorizados (cientistas)” (ORLANDI, 2012b, p.135) ao fazer descrições de “*conceitos básicos da ciência*” (GROUT, 2013, p.47) ao longo deste capítulo.

Não vou aborrecer você explicando aqui detalhadamente os principais tópicos da física quântica. Já li vários livros sobre isso e, acredite, o negócio não é nem um pouco fácil. Mas há algumas coisas que se dizem por aí que precisam ser desmistificadas antes de seguirmos em frente. (GROUT, 2013, p.81)

A presença de enunciados que descrevem o que seria a “*ciência*”, uma “*teoria*”, uma “*hipótese*” e um “*método científico*” remetem à uma memória relacionada à ciência, essas palavras e “[...] esses sentidos, que nem sabemos de onde vêm, falam em nós, em nosso dizer” (ORLANDI, 2008, p.181) e o fato de palavras que remetem a uma memória pertencente à *ordem do discurso científico* (ORLANDI, 2012b) estarem presentes em um texto de AA, somando-se ao fato de o livro conter “*experiências*”, indica que o discurso deste livro de AA é heterogêneo, remetendo, ao mesmo tempo, tanto ao discurso sobre a ciência quanto o da AA.

Este livro apresenta marcas de heterogeneidade inscritas em concepções de ciência que poderiam ser discutidas e aprofundadas¹¹ epistemologicamente, contudo, optamos por uma análise que visa entender o funcionamento desse discurso e o modo como essa heterogeneidade se constitui através de suas relações discursivas entre sujeito e FD e, para tornar visível estas relações, partiremos da menção feita ao *método científico*.

Existe um padrão de apresentação dos nove capítulos do livro, e observamos que estes foram escritos a partir de um imaginário de *método científico* que seria “*universalmente aceito como o melhor caminho para separar a verdade de mentiras e ilusões*” (ibid., p.48). A partir desse imaginário de “*método científico*” e das condições de produção desse livro, podemos perceber que é antecipado um resultado positivo em cada experiência, pois, esses resultados positivos poderiam corroborar cada princípio apresentado. Podemos também perceber que o procedimento de aplicação deste suposto “*método científico*” seria em uma “*versão mais simples [...]: Faça uma pergunta, colete informações, formule uma hipótese, teste a hipótese, registre e analise os dados, chegue a conclusões*” (ibid., p. 48). Percebemos também que essa concepção de “*método científico*” e suas etapas estão presentes na construção dos *Relatórios das experiências* apresentados ao final de cada capítulo.

Existem nove “*Experiências*” e nove *Relatórios das experiências* que podem ser encontrados nas páginas 65, 78, 91, 112, 126, 141, 153, 166 e 180. Todos os *relatórios* possuem um “*princípio*”, que é o

¹¹ Já há bastante discussão sobre o método científico no campo do ensino de física/educação em ciência e para mais esclarecimentos sobre esse tópico indicamos: HIGA e OLIVEIRA, 2012; NASCIMENTO e CARVALHO, 2004; MOREIRA e OSTERMANN, 1993.

princípio de cada *experiência* (ou seja, cada capítulo do livro), além de possuírem também “*uma teoria*”, “*uma pergunta*”, “*uma hipótese*”, “*o tempo necessário*” para realizar a “*experiência*”, um espaço para anotar “*o dia e hora do início dessa experiência*”, “*a abordagem*” e um espaço para anotar as “*observações*”.

A presença de um “*Relatório de experiência*” contendo “*uma teoria*”, “*uma pergunta*”, “*uma hipótese*” e “*um método*” faz parte de uma textualização da AA que simula uma textualização científica, a partir de um imaginário de ciência, bastante discutível, ou seja, a presença dessas expressões fazem parte da produção do “efeito-ciência” observado neste livro. Imaginário que vê a ciência, ou que supõe que o leitor a veja, como único lugar de uma verdade legítima.

O *Relatório de experiência* representa uma encenação de uma fala a partir da posição de *pesquisador*, ou alguém participante de uma suposta *ciência*, que precisa registrar seus avanços baseados em *teorias*, seguindo *métodos* e *registrando resultados*. Esta memória que sustenta esse imaginário de ciência é o que faz com que o ato de registrar nestes relatórios faça sentido, pois existe um imaginário do “fazer ciência” que exige o ato de registrar resultados, atos como estes reforçam o imaginário de ciência construído por este discurso.

Existe a possibilidade do sujeito empírico ser subjetivado por esta forma de textualização da AA materializada no livro *E²*, no momento em que registra o *Relatório da experiência*. A subjetivação faz parte do “esquecimento ideológico: ele é da instância do inconsciente e resulta do modo pelo qual somos afetados pela ideologia” (ORLANDI, 2015, p.33). O registro no *Relatório de experiência* faz parte do processo deste esquecimento ideológico que constituirá o indivíduo em sujeito-leitor através da identificação deste com a imagem de sujeito-leitor produzida pelo discurso (ORLANDI, 2015) do *E²*.

Durante o registro no *Relatório* o leitor deverá “se concentrar nas suas percepções e experiências [e deverá estar] disposto a correr o risco de estar “errado” [por não ter acreditado na validade do princípio] para que possa analisar os detalhes verificáveis [das experiências] e provar que [o princípio] está certo” (GROUT, 2013, p.50). Se durante o registro no *Relatório*, o sujeito empírico obtiver um resultado positivo na experiência, esse resultado se apresentará como a corroboração do princípio discutido durante o capítulo que antecede o *Relatório*. Esse resultado positivo pode fazer com que o indivíduo se identifique com a imagem de sujeito-leitor produzido por este discurso enxergando-se refletido nele, passando a inscrever-se no mesmo inconscientemente.

A subjetivação é um mecanismo importante aqui, pois se o leitor da AA se identificar com o texto que está lendo, durante o preenchimento do *Relatório*, poderá ser interpelado pelo discurso heterogêneo com o qual está em contato, que liga a corroboração do *princípio* apresentado (remissão à ciência) à “rede de memória em que funcionam os conceitos de sucesso, felicidade, auto-conhecimento e valorização de si” (SANTOS, 2005, p.34) próprios do discurso de AA, podendo desse modo, passar a se imaginar como o sujeito ao qual este discurso, que relaciona AA e ciência, se dirige. Então, podemos apontar que a heterogeneidade do livro *E²* é construída a partir da “valorizada ideia da conduta do indivíduo como chave para a própria felicidade” (SANTOS e CUNHA, 2015, p.692), que remete ao discurso de AA, ligada à ideia de participante de uma suposta ciência que pode fazer experiências consigo mesmo. Como aqui houve o deslocamento do objeto da experiência, da “natureza” (ciência) para o “indivíduo” (AA), a subjetivação também pode ocorrer através da significação do indivíduo no pronome *você* presente ao longo do livro.

A subjetivação através do pronome *você* já havia sido percebido por Santos (2005) que fez uma análise do uso do pronome *Você* em títulos de livros de AA. Neste trabalho ela observou que o uso desse pronome nos títulos dos livros funciona como “ponto de deriva a partir do qual um indivíduo passa a se significar como um sujeito-leitor suposto para [o] texto” (SANTOS, 2005, p.12). Percebemos em nossas análises que os pronomes possessivos na terceira pessoa “seu(s)” e “sua(s)” também funcionam como ponto de deriva para a subjetivação do indivíduo em sujeito-leitor, porém esta análise só será mostrada no tópico 4.1.3.

Desse modo, observamos que o uso dos pronomes “você,” “seu(s)” e “sua(s)” e o preenchimento do *Relatório da experiência* podem possibilitar a subjetivação do sujeito levando-o a se identificar, inconscientemente, com a imagem de sujeito-leitor construída pelo discurso de AA, heterogeneizado por uma relação com um imaginário de ciência, materializado na textualização da AA por este livro, porém o *E²* não é o único livro de AA que apresenta traços desta heterogeneidade.

Tem havido uma gama de livros de autoajuda que parecem fazer parte desse fenômeno onde o discurso de autoajuda e relaciona com imaginários de ciência. Assim, podemos considerar essa forma de heterogeneidade uma regularidade desse discurso, caracterizando esta heterogeneidade como parte de uma FD que se mostra importante para se compreender a circulação da ciência em nossa sociedade.

Em outras palavras, o interdiscurso [memória discursiva] é o lugar em que se constituem, para um sujeito que produz uma sequência discursiva dominada por uma FD determinada, os objetos que esse enunciatador se apropria para fazer deles objetos de seu discursos, assim como as articulações entre esses objetos, por meio das quais o sujeito enunciatador dará coerência a seu propósito no interior do intra-discurso, da sequência discursiva que ele enuncia (GREGOLIN, 2005, p.4)

Outro exemplar desse lugar de circulação de formações discursivas que apresentam o discurso da AA e a ciência heterogeneizados é o livro de Deepak Chopra – *A realização espontânea do desejo: Como utilizar o poder infinito da coincidência* (2005). Este livro também apresenta características de um discurso de AA heterogêneo, semelhantes aos encontrados no livro *E²*, sendo mais um exemplar que fortalece esse tipo sequência discursiva. Por isso, utilizamos o livro de Deepak Chopra (2005) como parte do *corpus* da análise do tópico 4.1.1.

Incluímos este livro nas análises desse tópico para mostrar a regularidade do uso de invocações de cientistas nestes livros e expor os efeitos de sentidos que o uso de Invocações de cientistas produzem. Mais adiante, no tópico 4.1.2, trataremos de um quarto uso da invocação de cientista que será discutido somente a partir de enunciados presentes no livro *E²*, pois esta regularidade não está presente no livro de Deepak Chopra (2005), no entanto, se caracteriza como uma regularidade importante observada no exemplar *E²*.

4.1.1 Invocações de cientistas

Para explicitar a regularidade do uso de invocações de cientistas, em sua heterogeneidade, mostraremos nesse tópico três tipos de uso de invocações de cientistas presentes tanto no livro do Chopra (2005), *A realização espontânea do desejo*, quanto no livro *E²* (2013). O primeiro uso de invocação de cientistas trata da (I) invocação de Einstein e de sua equação $E=mc^2$, no segundo será mostrado (II) a invocação de cientistas e suas pesquisas com animais e por último mostraremos (III) o efeito de concordância produzido pela invocação de cientistas em dois enunciados.

O primeiro exemplo de invocação de cientistas pode ser observado nos dois enunciados abaixo. Nesses enunciados pudemos perceber a invocação de Einstein e de um de seus mais populares trabalhos, tanto no livro E^2 como no livro do Chopra.

[38] “Na famosa equação de Einstein: $E=MC^2$, aprendemos que a energia (E) é igual à massa (M) vezes a velocidade da luz (C) ao quadrado” (CHOPRA, 2005, p.27)

[39] “Lembre-se do que Einstein disse: a matéria se forma da energia” (GROUT, 2013, p.28)

Nesses dois enunciados, percebemos o cientista e seu trabalho utilizados como referência base para um único ponto de argumentação nestes textos de AA. O ponto explorado com a invocação do cientista nesses enunciados é diretamente o fato que Einstein propôs uma equivalência entre massa e energia. Os dois textos de AA articulam o fato da massa e energia serem duas formas diferentes da mesma coisa ($E=MC^2$) sem maiores explicações ou detalhes durante os textos. O objetivo dessa invocação parece não ser discutir ou apresentar o trabalho de Einstein, mas sim utilizá-lo para afirmar que *massa é energia e energia é matéria*. Estes são os únicos dois pontos explorados desse trabalho de Einstein durante toda a argumentação dos textos. E eles tratam do fato de massa e energia serem análogos como se o sentido de $E=mc^2$ fosse de fácil compreensão e aceitação. Discutiremos um pouco mais essa equivalência entre massa e energia e os sentidos produzidos no livro E^2 no tópico 4.2, quando tratarmos dos *deslocamentos de sentido sobre o “colapso de onda”*.

Podemos notar que a invocação de cientistas nem sempre procura utilizar da parte matemática da pesquisa desenvolvida, às vezes a atenção é voltada para a descrição de experimentos ou pesquisas. Esse é o segundo caso de invocação de cientistas que pode ser observada nos dois enunciados abaixo.

[40] “O cientista Rupert Sheldrake realizou algumas pesquisas fascinantes de casos que parecem envolver a comunicação não-local entre cães e seus companheiros humanos” (CHOPRA, 2007, p.45)

[41] “Em 1970, Colin Blakemore e G.F. Cooper, cientistas da Universidade de Cambridge, fizeram uma experiência fascinante com gatinhos” (GROUT, 2013, p.73)

Nesses dois enunciados apresentados, percebemos a invocação de cientistas relacionando-os a seus experimentos com animais. A menção a essas experiências vem acompanhada de descrições detalhadas do objetivo, desenvolvimento e evolução de cada uma dessas experiências. As invocações dos cientistas e de suas experiências, nestes dois casos, servem de suporte ao que está sendo apresentado ao longo dos textos, porém, são exploradas simultaneamente diferentes partes das descrições do desenvolvimento dessas experiências e estas partes servem de pontos de deriva para inúmeras outras partes do texto da AA que vão sendo apresentadas e articuladas ao longo de parágrafos.

Por último, o terceiro efeito de sentido que a invocação de cientistas produz pode ser percebido nos próximos dois enunciados.

[42] “Louis Pasteur, o cientista que descobriu que os micróbios podem causar doença, disse o seguinte: “O acaso favorece a mente preparada”” (CHOPRA, 2005, p.90)

[43] “Lembre-se de que é a consciência, como físicos corajosos tais como Fred Wolf estão começando a admitir, que cria a realidade física” (GROUT, 2013, p.39)

Nos dois enunciados acima, percebemos que o uso dos nomes dos cientistas nesse caso produziu um efeito de concordância, onde essas invocações são “formas [que] “encenam” a fala do próprio cientista” (ORLANDI, 2008, p.155), tendendo a mostrar que o que está sendo dito em cada enunciado é provavelmente corroborado pelo cientista citado.

Usar de invocações de cientistas dentro destes textos de AA produz um efeito de sentido de que a ciência também trata dos fenômenos que os textos de AA estão discutindo. Essa necessidade enunciar a partir da posição do cientista, através do uso das invocações que encenam as falas dos mesmos no discurso da AA, produz efeito de legitimidade, dado o poder que o “discurso científico” tem numa sociedade. Dessa maneira, estes textos se tornam heterogêneos e essa heterogeneidade pode ser percebida como uma regularidade desse tipo de texto de AA, que se liga ao discurso que remete à ciência, possuindo sua própria FD, seu próprio “lugar de constituição do sentido e de

identificação do sujeito” (ORLANDI, 2008, p.103) durante esta tentativa de falar, imaginariamente, do lugar do cientista.

4.1.2 Epígrafes

Os sentidos e sujeitos construído através da textualização do livro *E²* (GROUT, 2013) apresentam uma FD específica, heterogênea, de um discurso de AA com remissões à ciência. Essas remissões não são produzidas apenas através da invocação de cientistas apresentadas no tópico anterior, elas também ocorrem por meio das epígrafes do livro.

Existem epígrafes no começo de cada título e subtítulo dos capítulos deste livro e todas essas epígrafes são referenciadas a algo ou alguém, vale aqui apontar que nem todas as epígrafes do livro tem relação com a ciência. Como exemplo, mostraremos abaixo duas epígrafes que não são referenciadas a pessoas, mas sim a objetos, um banner em um site e uma frase em um caminhão, e não apresentam nenhuma relação com a ciência.

Emancipe-se da escravidão mental. Ninguém a não ser nós mesmos pode libertar as nossas mentes – Frase de um banner na home page do Green Living, um site canadense dedicado a fornecer informações sobre produtos orgânicos, saudáveis e ecológicos - Frase de um banner na home page do Green Living, um site canadense dedicado a fornecer informações sobre produtos orgânicos, saudáveis e ecológicos (GROUT, 2013, p.39)

“Totó, acho que não estamos mais no Kansas – Frase do filme O mágico de Oz, encontrada no para-choque de um caminhão em Lawrence, Kansas” (GROUT, 2013, p.74)

No entanto, em algumas epígrafes pudemos observar o uso da invocação de cientistas de uma forma diferenciada das mencionadas anteriormente. Nestas epígrafes a invocação de cientistas não os associa a seus trabalhos. Na verdade, na maioria das vezes as epígrafes são enunciados que se relacionam mais com o discurso do livro *E²* do que com os trabalhos dos cientistas no desenvolvimento da ciência.

Abaixo selecionamos algumas das epígrafes que fazem referência aos cientistas e apesar de não conseguirmos categorizá-las, percebemos que algumas delas se relacionam com alguns dos diferentes discursos identificados no livro como: a existência de uma consciência única,

desenvolvimento científico de estudos espirituais, influência do observador e a influência dos pensamentos sobre alguma coisa.

[44] “Todos os que estão seriamente envolvidos em pesquisas científicas se convenceram de que uma **consciência está presente nas leis do universo** – uma consciência infinitamente superior à do homem – Albert Einstein, físico alemão” (ibid., p.13, grifo nosso)

[45] “A mais importante descoberta e desenvolvimento dos próximos anos vai se dar na esfera espiritual. Existe uma força, e a história mostra isso muito claramente, que foi a mais importante no desenvolvimento do homem e, no entanto, nós temos apenas brincado com ela e nunca a estudamos seriamente como fizemos com as forças da natureza física. Algum dia, as pessoas vão aprender que coisas materiais não trazem felicidade e que são de pouca serventia quando se trata de fazer homens e mulheres criativos e poderosos. **Então os cientistas do mundo vão destinar os seus laboratório ao estudo das forças espirituais.** Quando esse dia chegar, o mundo vai ver mas progresso numa só geração do que nas últimas quatro – Charles Proteus Steinmetz, inventor do motor de corrente alternada” (ibid., p. 45, grifo nosso)

[46] “Nós agora temos uma **ciência da espiritualidade** que é completamente verificável e objetiva – Amit Goswami, ph.D., físico teórico” (ibid., p.66, grifo nosso)

[47] “Tudo o que você sabe sobre o universo e as leis que o regem está mais ou menos 99,99% errado – Fred Alan Wolf, ph.D., físico quântico” (ibid., p.82)

[48] “Quem não fica espantado com a física não a entendeu – Niels Bohr, físico dinamarquês” (p. 84)

[49] “O homem, rodeado por fatos, que não se permite nenhuma surpresa, nenhum lampejo da intuição, nenhuma grande hipótese, nenhum risco, está trancado numa cela. A ignorância fecha a mente em segurança – Albert Einstein” (ibid., p. 126)

[50] “O curso do mundo não está predeterminado pelas leis da física (...). **A mente tem o poder de produzir efeito sobre um grupo de átomos e até mesmo modificar os padrões do comportamento atômico** – Sir Arthur Stanley Eddington, matemático e astrofísico inglês” (ibid., p.127, grifo nosso)

[51] “As pessoas precisam perceber que os pensamentos que têm são mais básicos que os genes, **porque o meio ambiente, que é influenciado pelos nossos pensamentos, controla os genes** – Bruce Lipton, ph.D., biólogo celular americano” (ibid., p.140, grifo nosso)

[52] “O que hoje é visto como paradoxo da teoria quântica será visto apenas como bom senso para os filhos dos nossos filhos – Stephen Hawking, físico teórico inglês” (ibid., p.164)

[53] “O senso comum é uma coleção de preconceitos adquiridos até completarmos cerca de 18 anos – Albert Einstein” (ibid., p.174)

[54] “A realidade é meramente uma ilusão, ainda que uma bem persistente – Albert Einstein” (ibid., p.178)

Observamos nesses enunciados que através da figura do cientista a ciência é ligada ao discurso de AA. Nas epígrafes acima, percebemos enunciados mais próximos de um discurso esotérico/filosófico do que de um discurso que remete à ciência, embora seus autores sejam cientistas; isso difere dos tipos de enunciados que evocavam cientistas atrelando seus mais famosos trabalhos a seus nomes, como foi exposto no tópico anterior. A proximidade desses enunciados, que acabamos de apresentar, com a ciência se dá mais através da importância dos nomes dos cientistas e do uso de algumas palavras que são comumente utilizadas no discurso científico como: *pesquisas científicas, ciência, física, leis da física, átomos, comportamento atômico, genes e teoria quântica*, além do complemento que *adjetiva* o nome de cada cientista como: *físico teórico, físico quântico e astrofísico*.

Gostaríamos de apontar que o uso desses complementos como: *físico teórico, físico quântico e astrofísico* produz um efeito similar ao

efeito de sentido que o uso do nome de grandes instituições de pesquisa produz, como o efeito que observamos na *apresentação* do E^2 .

A *apresentação* do livro E^2 é assinado por Joyce Barrett, ph.D. Se a identificação de autoria da *apresentação* do livro acabasse no ph.D não teríamos muito o que apontar, mas a identificação segue com o complemento “Ex-bióloga da NASA” (GROUT, 2013, p.9).

O fato da *apresentação* do mesmo ser assinado por uma “*ex-bióloga da NASA*” (Joyce Barrett, ph.D.), pode produzir o efeito de sentido de corroboração, pois se, uma *cientista da NASA* (Administração Nacional da Aeronáutica e Espaço) escreve a apresentação de um livro, logo, concorda com seu conteúdo. Essa assinatura carrega consigo o argumento da autoridade, pois não é uma assinatura de uma pessoa qualquer, apesar de Joyce Barrett não ser um nome conhecido pela mídia, o fato desse nome vir acompanhado da informação “*ex-bióloga da NASA*” faz com que esse passe a ter valor e influência. A autoridade dada à assinatura de Joyce Barrett neste livro é garantida pela fama do órgão mundialmente conhecido pelos projetos científicos que executam – NASA, e ter alguém desse órgão associado ao livro E^2 faz com que o discurso deste livro remeta a ciência.

Como mostramos, o discurso da AA deste livro é heterogêneo e remete à ciência, de uma maneira geral, de várias formas diferentes, configurando regularidades, marcadas por instabilidades. No próximo tópico, nesta mesma perspectiva, concentraremos nossas análises a uma parcela específica das remissões à ciência presente neste livro, às remissões à física. A última manifestação de heterogeneidade que trataremos no próximo tópico é o uso de conceitos e explicações físicas.

4.1.3 Você, sua(s), seu(s) e a física

Encontramos enunciados no E^2 que parecem remeter à física através do discurso da AA. Já vimos no capítulo 1 que o discurso de AA segue a lógica da autorrealização através da ideia que o sujeito traz em si o potencial para alcançar o desenvolvimento pleno e a felicidade (SANTOS e CUNHA, 2015) e o discurso que remete à física aparece neste livro heterogeneizado a essa ideia de “*desenvolvimento pleno e autorrealização*” através da utilização do pronome pessoal “*Você*” e dos pronomes possessivos “*Seu(s)*” e “*Sua(s)*” junto com conceitos e palavras que remetem à física. Essa heterogeneidade de discursos pode produzir um efeito de embasamento científico deste texto de AA, no qual, o leitor pode ser interpelado por um discurso que parece endereçar diretamente à sua pessoa, ou qualquer outra que seja o leitor deste texto,

ao mesmo tempo que utiliza de conceitos e palavras que remetem a um discurso que parece pertencer ao âmbito da física.

No enunciado abaixo podemos encontrar uma referência ao conceito de energia potencial e sua unidade de medida, joules, em um enunciado que dirige-se ao leitor através do pronome pessoal “*Você*”.

[55] “**Você**, considerando que seja um ser humano de estatura mediana, contém nada menos que 7×10^{18} joules de energia potencial” (GROUT, 2013, p.82, grifo nosso)

Esse enunciado pertence a um trecho do texto de AA que está discutindo o fato do ser humano ter uma *energia potencial*¹² capaz de ser utilizada para “explodir a si mesmo com a força de trinta bombas atômicas” (GROUT, 2013, p.82). Esse enunciado, que faz referência à física, está inscrito em uma sequência discursiva que se liga ao discurso que remete à física para basear o argumento que esta energia potencial poderia ser usada para criar uma realidade desejada pelo sujeito, pois ao longo do texto encontramos enunciados que associam as palavras “*energia*”, “*realidade*”, “*consciência*” e “*matéria*” e os pronomes “*seu(s)*”, “*sua(s)*”, “*minha*” e “*você*”.

[56] “Cada um dos **seus** pensamentos sempre afeta a realidade física” (ibid., p.14, grifos nossos)

[57] “Os **seus** pensamentos e a **sua** consciência causam impacto na matéria” (ibid., p.23, grifos nossos)

[58] “Nessa experiência, usando apenas o poder dos **seus** pensamentos, **você** vai magnetizar algo na **sua** vida” (ibid., p. 111, grifos nossos)

[59] “Com a **minha** energia inata, quero fazer com que os feijões do lado esquerdo da caixa cresçam mais rápido que os do lado direito” (ibid., p.139, grifos nossos)

¹² O livro *E²* traz muitos conceitos que remetem a física e uma análise conceitual dos mesmos seria possível, no entanto, isto foge aos objetivos deste trabalho. Para atingir nossos objetivos analisamos enunciados que utilizam de conceitos da física observando seus discursos, não seus erros ou acertos conceituais e recortamos para uma análise conceitual e discursiva apenas o “colapso da onda” no tópico 4.2.

Já neste outro enunciado abaixo, podemos observar uma referência a uma das Leis de Newton e uma tentativa de explicação sobre a interação entre duas forças. Esse enunciado pertence a um trecho que defende que “os pensamentos que **você** tem, conscientes ou inconscientes, criam o que **você** vê na **sua** vida” (ibid., 101, grifos nossos), se inscrevendo na mesma sequência discursiva que parafraseia que os “*pensamentos criam a realidade*”.

[60] “Como Newton disse na famosa terceira lei do movimento, para cada ação há uma reação, igual e contrária. O que **você** lança no campo de energia, para o que **você** “reza”, recebe de volta na mesma medida” (ibid., p.101, grifos nossos)

Essas palavras e expressões que remetem a física, foram utilizados e associados ao discurso da AA através dos pronomes, “*você*”, “*sua(s)*” e “*seu(s)*”, que produzem o efeito de sentido da capacidade individual do leitor de ser “o sujeito de transformação de si” (SANTOS e CUNHA, 2015, p.692), deslocando os sentidos desses conceitos que remetem à física, pois a física trata de fenômenos naturais e não pessoais.

Esses conceitos agora, apesar de estarem, dentro do discurso de AA, remetendo à física, não produzem mais os mesmos efeitos de sentidos produzidos dentro do “discurso científico” representado, neste caso, pelos discursos disciplinares da física. Seus sentidos foram deslocados nessa heterogeneização e apesar de produzirem um efeito de cientificidade dentro do discurso deste livro de AA, esses conceitos e palavras que remetem ao discurso da física, não possuem mais os mesmos sentidos que circulam, por exemplo, em manuais científicos, e fazem parte dos paradigmas atuais da física, como iremos discutir no próximo tópico.

4.2 DESLOCAMENTOS DE SENTIDOS SOBRE O “COLAPSO DA ONDA”

Quando palavras relacionadas com o discurso que remete à ciência apresentam-se em um discurso de autoajuda, elas sofrem deslocamentos em seus sentidos. Esse fato pôde ser percebido enquanto estávamos analisando o fenômeno da heterogeneidade no tópico anterior, no entanto, escolhemos mostrar, no tópico 4.1, como a

heterogeneidade do livro E^2 é constituída deixando para explorar alguns de seus deslocamentos conceituais e discursivos apenas nesse tópico 4.2.

Ao longo de todo o livro percebemos a dispersão do discurso de AA fazendo remissões à física através de diferentes conceitos, no entanto estudar todos não é viável, então reduzindo nosso universo de pesquisa escolhendo entender apenas o deslocamento que o conceito de *colapso da onda* sofreu e seu papel dentro desse discurso.

Escolhemos o conceito *colapso da onda* para análise principal desse tópico, pois ele foi encontrado em destaque no título da *Introdução* do E^2 “*O colapso da onda: quando aprendemos que estamos muito mal-informados*” (GROUT, 2013, p.27). Nesta análise apontamos dois possíveis deslocamentos sofridos pelo conceito *colapso de onda* ao passar do discurso disciplinar da física para o discurso de AA. Para apontar o primeiro possível deslocamento sofrido por esse conceito, atravessamos o conceito de energia e suas modificações conceituais do âmbito da Física Clássica (FC) e da Física Quântica (FQ) para transitarmos brevemente pela equação de Einstein, $E=mc^2$, que nos ajudou a compreender a associação entre energia-matéria presente no discurso deste livro. Já para apontar o segundo possível deslocamento, partimos de enunciados de cientistas que apontaram a *observação* como responsável pelo *colapso da onda* e os efeitos metafóricos que estes enunciados de cientistas sofreram até chegar nas nas paráfrases presentes no livro E^2 .

Tendo encontrado palavras e conceitos que remetem a uma FD relacionada à MQ, em um livro de autoajuda, procuramos entender quais foram as paráfrases que possibilitaram essa relação entre discursos e quais foram os deslocamentos sofridos nos termos *energia* e *colapso da onda* na FD heterogênea deste livro, pois seus sentidos não são mais os mesmo do discurso disciplinar da física.

Como apontamos no tópico anterior, essa heterogeneidade do discurso de AA com o discurso que remete à MQ no livro E^2 , não é um caso isolado e acreditamos que uma análise desse material, através da ótica discursiva, se faz necessário, pois, a “presença em áreas tão diversas mostra que a mecânica quântica, além de uma teoria revolucionária é também um fenômeno sociocultural” (CRUZ, 2010, p.301), tendo o E^2 como um exemplar da heterogeneidade do discurso de AA que remete a diferentes sentidos ligando-se também à física.

Como já mencionamos anteriormente, discursos que remetem à física estão presentes e incorporados ao discurso de autoajuda neste livro E^2 através da invocação de cientistas, por meio de citações diretas e indiretas sem referências explícitas, e também através do uso de

palavras e conceitos que remetem à MQ. Olhando-se apenas para as palavras e conceitos que remetem ao discurso da MQ presente neste livro, podemos perceber que seus sentidos foram deslocados. Um deslocamento característico observado nessa relação entre AA e MQ é, o deslocamento do discurso da MQ que trata do mundo micro e que define o regime quântico como sendo “a *Física das ondas para baixas intensidades*, quando propriedades corpusculares começam a aparecer” (PESSOA JR., 2003, p.6) para tratar de fenômenos macro referentes ao problemas do dia-a-dia do leitor de AA.

Além desse deslocamento do micro para o marco que essa relação produz, percebemos também que dentro do discurso da MQ, palavras e conceitos tendem a ter seus sentidos restritos, devido às suas FDs que determinam “o que pode e deve ser dito a partir de uma posição em uma conjuntura dada” (ORLANDI, 2012a, p.23). A física, “como discurso científico, é uma forma de controle da produção discursiva” (PALHARINI, 2003, p.5), Palharini (2003) aponta que os sentidos dentro do discurso científico são modificados ao longo da história tendo apoio sobre um suporte institucional que determina, segundo cada época, o que é verdadeiro e o que é falso. Então a palavra *energia* e o termo *colapso da onda* tem seus significados restritos dentro deste discurso e dentro de uma FD própria da MQ, não podendo ser qualquer um.

Essas restrições de sentidos ocorrem devido ao fato que dentro do discurso da MQ as palavras e conceitos são interpretados a partir de uma formação ideológica (FI) que produz o efeito de evidência, naturalidade e institucionalidade das mesmas (ORLANDI, 2012b). Porém, percebemos que as palavras *energia* e *colapso da onda* significam de maneira diferente no livro de AA, isso deve-se ao fato que “as palavras mudam de sentido ao passarem de uma formação discursiva para outra” (ORLANDI, 2012a, p.23). Então, ao passar do discurso da MQ para o discurso de AA, através de paráfrases, os sentidos dessas palavras e conceitos sofrem modificações, pois passam de uma FD ^(x) para uma FD ^(y).

É possível observar diferentes FDs também dentro da própria física e mudanças no sentido de palavras e conceitos nessas diferentes FDs. O conceito *energia* sofreu modificações quando passou da FD presente na física clássica (FC), que analisa o mundo macro, para uma FD presente na física quântica (FQ) que analisa o mundo micro, sendo assim, *energia* pode ser considerado um conceito polissêmico dentro da própria física.

Um dos diferentes sentidos de *energia* produzidos em textos de física é o sentido de *Energia Mecânica*. O sentido de *Energia Mecânica* aparenta pertencer a uma FD que remete à FC, a *Energia Mecânica* é medida em joules (J) e aparece em três diferentes formas: *energia potencial*, *energia cinética* ou até mesmo na soma das duas (HEWITT, 2011). Quando o conceito de *energia* é tratado como *energia potencial*, seu sentido é direcionado ao estado de armazenagem de energia de um corpo que tem potencial para realizar trabalho¹³. A *energia potencial* pode ser transformada em *energia cinética*, assumindo assim um novo sentido, se o objeto iniciar um movimento. A *energia cinética*, energia de movimento do objeto, também pode realizar trabalho, sendo trabalho um outro conceito físico (HEWITT, 2011). Na física clássica, a energia mecânica pode depender da massa dos corpos mas não há correspondência entre massa e energia.

Esses sentidos de *Energia* vão ao encontro das Leis de Newton e funcionam bem na descrição dos fenômenos macroscópicos (FC). Esses sentidos de *energia* pertencentes à física clássica não parecem ser os sentidos que foram mobilizados pelo discurso da AA presente no livro E^2 , pois quando analisamos os enunciados

[61] “A física quântica nos diz que a energia invisível – [...] – é a força básica que governa o mundo material” (ibid., p.27)

[62] “Na verdade, nós sabemos agora que o universo é feito nada mais, nada menos do que ondas e partículas de energia” (ibid., p.27)

[63] “Coloque energia suficiente junta e, pronto, ela se torna matéria” (ibid., p.28)

Percebemos que esses enunciados [61], [62] e [63] utilizam a palavra *energia*, mas não se referem a nenhum movimento ou forma de exercer alguma força ao longo de uma distância. O conceito de *energia*, que é tomado como transparente por esse texto de AA, sofreu modificações e reiteraões até produzir o sentido do conceito *energia*

¹³ O sentido de trabalho aqui está restrito ao sentido que remete ao discurso da física. Neste contexto, trabalho é definido através da relação vetorial entre força e deslocamento ($W = \mathbf{F} \cdot \mathbf{d}$) significando “o esforço exercido sobre algo que fará sua energia variar” (HEWITT, 2011, p.102).

que deu origem ao desenvolvimento da Antiga Física Quântica e, que parece ser o sentido mobilizado por esse discurso de AA.

O conceito de *energia* que deu início ao desenvolvimento da Antiga Física Quântica partiu do conceito de *energia radiante*. Esse conceito relaciona a variação da *energia radiante* com seu comprimento de onda. Apenas uma pequena parcela dessa energia, numa faixa específica de comprimentos de onda, é visível aos olhos humanos.

É possível apontar o conceito de *energia radiante* circulando no discurso da AA sob a forma parafraseada - onda. A presença do conceito *energia* com efeito de sentido de onda no discurso de AA faz com que o discurso deste livro seja heterogêneo, pois onda remete ao discurso pertencente ao eletromagnetismo.

Olhando-se o enunciado [61] percebe-se a presença da concepção de *energia radiante* representando o espectro eletromagnético, podendo o conceito de *energia radiante* ter sido deslocado no enunciado [61] como *energia invisível*. Outro sentido possível, no entanto, é o de que em se tratando da Mecânica quântica, o “invisível” poderia significar, metaforicamente, uma alusão ao mundo microscópico, ou seja, ao mundo invisível.

Foram os estudos sobre a *energia radiante*, sua relação com a temperatura e os aspectos ondulatórios e corpusculares que levaram ao desenvolvimento da MQ.

O surgimento da Teoria Quântica dependeu, de forma crucial, da análise de distribuição de energia naquilo que era chamado “corpo negro”: um corpo aquecido (como um forno ou uma cavidade) emite radiação infravermelha e, eventualmente, luz e outras radiações (MARTINS; ROSA, 2014, p.13-14)

A teoria do corpo negro foi desenvolvida através de estudos de vários cientistas, porém para nosso objetivo destacamos aqui apenas alguns pontos da participação de Planck e Einstein no desenvolvimento desta. Na tentativa de conseguir explicar a emissão de radiação do corpo negro em todas as faixas de comprimentos de onda, Planck “introduziu o conceito de uma energia mínima $E=hf$ ” (MARTINS e ROSA, 2014, p.34-35) a partir da teoria clássica dos ressonadores. Essa relação entre energia e frequência de radiação, $E=hf$, possibilitou a produção de um outro efeito de sentido para o conceito *energia*, já que esta passou a “ser dividida em um número definido de partes” (ibid., p.34), ou seja, a

energia passou a significar como *discreta, quantizada*; o sentido de *energia discreta* ou *quantizada* é inexistente no eletromagnetismo clássico.

Enquanto a partir dos trabalhos de Planck o conceito de energia mínima foi introduzido, $E=hf$, e o efeito de sentido de energia mínima foi construído, o efeito de sentido de energia quantizada só foi atribuído à essa relação, $E=hf$, durante o desenvolvimento da interpretação do efeito fotoelétrico quando Einstein nomeou “esses números definidos de partes” de quantum¹⁴. É somente durante o desenvolvimento do efeito fotoelétrico que a *energia* passa a assumir um efeito de sentido de *energia quantizada* (MARTINS; ROSA, 2014) e somente através dos resultados de experiências com raios X foi que essa interpretação recebeu atenção e passou a ter adesão da comunidade científica (MARTINS e ROSA, 2014).

A partir do efeito fotoelétrico, a *energia radiante* passou a produzir um efeito de sentido de ser proporcional aos múltiplos de “pacotes de energia” (EISBERG; RESNICK, 1979, 35 ed.), ($E=nhf$), passando a ser parafraseado como “unidades indivisíveis de energia” (MARTINS; ROSA, 2014) dentro de textos de MQ.

Observamos que é esse sentido de *quantum* de “pacotes de energia” (EISBERG; RESNICK, 1979, 35 ed.) ou “unidades indivisíveis de energia” (MARTINS e ROSA, 2014) que pode ter sido parafraseado e deslocado no enunciado [62] como “*partículas de energia*”. Já a característica ondulatória da energia, durante o desenvolvimento da velha física quântica, pode ser relacionada aos resultados das experiências com raios X, onde a energia ($E=hf$) além de ser quantizada, também passa a apresentar características de onda, possibilitando discussões sobre a natureza ontológica da radiação (a luz é onda, partícula ou dual?).

a energia da radiação era quantizada, mas, ao mesmo tempo, a radiação era uma onda (MARTINS; ROSA, 2014, p.60)

A presença dos termos “*ondas e partículas de energia*”, no enunciado [62], remete à rede de memórias ligadas à essas discussões sobre a ontologia da energia radiante e seus sentidos de onda, partícula ou onda-partícula. Esses efeitos de sentidos são produzidos por

¹⁴ Só em 1907 a proposta do quantum de Einstein obteve a atenção da comunidade científica da época.

enunciados pertencentes à diferentes FDs que representam FI¹⁵ distintas. Fazendo-se uma analogia, relacionando AD e MQ, essas diferentes FIs corresponderiam as diferentes Interpretações da Teoria Quântica¹⁶ e são essas diferentes Interpretações que permitem a produção de enunciados, sobre os aspectos da *energia radiante*, pertencentes a FDs heterogêneas.

Até esse momento, procuramos analisar o conceito de *energia* presente nos enunciados [61] e [62] mostrando possíveis paráfrases e possíveis deslocamentos sofridos nas mesmas. Observamos que os enunciados [61] e [62], retirados do livro de AA, remetem a uma FD no qual a palavra *energia* produz um efeito de sentido de corpúsculo e de onda, porém analisando o enunciado [63] observamos que um diferente sentido para a palavra *energia* foi mobilizado, este remetendo a outra FD.

A palavra *energia* no enunciado [63] passa a significar *matéria*, passa a produzir um efeito de sentido de *poder se transformar em algo material*. Este efeito de sentido energia como *matéria*, como *energia* capaz de *torna-se matéria* é outra regularidade encontrada no livro E^2 que pode ser percebida também no enunciado [64].

[63] “Coloque energia suficiente junta e, pronto, ela se torna matéria” (ibid., p.28)

[64] “O que Einstein descobriu e o que aquela famosa equação $E=mc^2$ significa é que massa e energia são basicamente duas formas da mesma coisa” (ibid., p82)

Nesses enunciados, [63] e [64], percebemos que o sentido *energia* está associada à *matéria*. Essa relação entre *energia* e *matéria* pode ser uma paráfrase da equação $E=mc^2$, que foi apresentada no trabalho intitulado “A Inércia de um Corpo Depende do seu Conteúdo Energético?”¹⁷ de Einstein. Esta relação parte do princípio que “se um

¹⁵ “[...] as formações ideológicas comportam, necessariamente, como um de seus componentes uma ou mais *formações discursivas* interligadas, que determinam aquilo que se pode e se deve dizer[...]” (HAROCHE, HENRY, PECHEUX, 1971, p.102-103 apud GREGOLIN, 2011, p.163)

¹⁶ Para maior aprofundamento neste tema ler o texto do Osvaldo Pessoa Jr. “Introdução histórica à Teoria Quântica, aos seus problemas de fundamentos e às suas interpretações” publicado no caderno de física da UEFS em 2006.

¹⁷ No trabalho “Uma comparação entre deduções da equação $E=mc^2$ ” (2004), os autores Barros, Araújo e Oliveira apresentam três deduções diferentes que levam à

corpo emite a energia E na forma de radiação, sua massa diminui de E/c^2 ” (EINSTEIN *apud* LEMOS, 2001, p.1). Essa relação entre massa e energia tornou-se uma importante consequência da Teoria da Relatividade que ele desenvolveria dois anos mais tarde¹⁸.

A Teoria da Relatividade Geral e a MQ são aparentemente duas teorias incompatíveis¹⁹ em “sua essência” (GRENE, 2001, p.152), mas que através do discurso do livro E^2 produziu um efeito de sentido de interdependência. Esse efeito de interdependência pode ser observado no enunciado

[65] “Os físicos chamam esse fenômeno de “colapso da onda”. Um número infinito de partículas quânticas está dançando por aí afora no campo de energia universal, se espalhando em ondas. No momento em que alguém olha para essas ondas de energia, elas se solidificam como gelatina na geladeira. A sua observação é o que faz elas parecerem sólidas, reais e materiais” (GROUT, 2013, p.72)

Nesse enunciado os termos “*colapso da onda*” e “*partículas quânticas*” são mobilizados para construir o sentido de que “ondas de energia se solidificam”. Observamos que “ondas de energia que se solidificam” é outra paráfrase para a equação, $E=mc^2$, que pode ter deslocado os sentidos produzidos por enunciados como “o emprego de m_r , na fórmula $E=m_r c^2$ afirma com elegância e simplicidade que massa e energia são universalmente equivalentes” (LEMOS, 2001, p.8) ou ainda “energy has mass and mass is energy; in other words, that they are one and the same” (SCHRODINGER, 1953, p.54). Essa relação entre massa e energia pode ter sido deslocada e transformada em “nada no mundo é sólido de verdade”(GROUT, 2013, p.83), pois “os cientistas foram os primeiros a descobrir que, a despeito de todas as aparências em

relação de Einstein $E=mc^2$, visando desenvolver deduções dessa equação que possam ser mais acessíveis ao Ensino Médio.

¹⁸ O site da UFGRS disponibiliza uma página cujo o título é “O ano miraculoso de Albert Einstein” onde apresenta brevemente os artigos que Einstein desenvolveu no ano de 1905. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/tex/fis142/fismod/mod06/m_s03.html>. Acesso em: fev. 2017.

¹⁹ Página da web pertencente ao Departamento de física-matématica da USP. Disponível em: <<http://www.fma.if.usp.br/~rivelles/Seminars/supercordas/ciencia55.htm>>. Acesso em: out.2016.

contrário, os seres humanos não são matéria, mas ondas de energia constantes” (GROUT, 2013, p.89) o que faz com que enunciados pertencentes a essa FD possam produzir o sentido de que observar/olhar/pensar nessas *ondas de energia* faz com que elas colapsem, se solidifiquem, se materializem.

Apesar da relação $E=mc^2$ ter sido desenvolvida para o movimento rápido de uma partícula (LEMOS, 2001) ela tem “se tornado um elemento da cultura de massa” (LEMOS, 2001, p.3) e enunciados como os [63] e [64] retirados do livro E^2 , são exemplos do movimento de circulação desse conhecimento na nossa sociedade.

Observamos que houve um deslocamento na interpretação da equação de Einstein, $E=mc^2$, no livro E^2 , sendo esse movimento impulsionado pela memória discursiva através da repetição, transformação e negação (GREGOLIN, 2011). A equação $E=mc^2$ no livro de Grout passou a descrever o movimento de “*partículas quânticas*”, assim a relação entre *energia e matéria* de corpos, teve suas suas fronteiras de significação, FDs, deslocadas pelo discurso do livro E^2 . Foi esse deslocamento, essa metáfora que possibilitou a relação entre *massa e energia* extrapolar para “observamos as coisas e elas ganham forma” (GROUT, 2013, p. 35), pois ocorre um “colapso da onda” (ibid., p.38).

Foi através de deslocamentos que o conceito de *colapso da onda*, que parece ter inicialmente marcas de uma $FD_{(x)}$ que remete à Física, se analisada a partir de uma posição de sujeito inscrito no “discurso científico”, passou a produzir um sentido diferente do produzido dentro dessa $FD_{(x)}$ sofrendo ressignificações, produzindo os efeitos de sentidos que acessam memórias (GREGOLIN, 2011) pertencentes ao discurso da AA. São essas memórias permitem ressignificar o *colapso da onda* em enunciados como: “*seus pensamentos criam sua própria realidade*”, presente na capa do livro E^2 , ou “o que acontece na sua vida é um reflexo direto dos seus pensamentos e emoções” (GROUT, 2013, p.89).

Essas paráfrases representam o “lugar de interpretação” da equação de Einstein no discurso da AA. Essas metáforas e paráfrases representam o modo como o conceito de “*colapso da onda*”, que remetia à uma $FD_{(x)}$ pertencente à MQ, foi deslocado passando a significar de maneira diferente remetendo agora também à um $FD_{(y)}$ presente no discurso de AA em enunciados com:

[66] “Uma parte de *nós* sabe que “a força” *está conosco* e que *nós*, pelas *nossas* palavras, pensamentos e ações, criamos o mundo” (ibid., p.58)

[67] “No momento que *you* faz uma intenção, *you* cria essa intenção” (ibid., p.35)

Como “todo enunciado é intrinsecamente suscetível de tornar-se outro, diferente de si mesmo, de se deslocar discursivamente de seu sentido para derivar para um outro” (PECHEUX, 1988 *apud* ORLANDI, 2008, p.23) há outra possibilidade para a (re)interpretação do “*colapso de onda*” no discurso deste livro. Talvez esses deslocamentos podem ter sido “impulsionados pela memória discursiva” (GREGOLIN, 2011, p.166) que reiterou enunciados produzidos por cientistas durante os *problemas de medição* enfrentados pelo paradoxo onda-partícula na MQ.

4.2.1 O problema de medida na física

O problema do *colapso da onda* na física surge na necessidade de fazer uma relação entre o formalismo matemático abstrato e os processos observáveis. O formalismo matemático é o “esqueleto lógico da teoria, é um cálculo dedutivo, comumente axiomatizado e, em geral, desprovido de qualquer sentido empírico” (OSTERMANN; PRADO, 2005, p.194) e sua relação com as operações empíricas seria dada, segundo Ostermann e Prado (2005), através de um conjunto de regras de correspondências.

Para Pessoa Jr (2003), há concepções em que “a ponte entre teoria e realidade é [seria] feita através das chamadas “regras de correspondência”, que ligam conceitos observacionais e a base empírica” (p.63). Ainda segundo esse autor, a “*filosofia da ciência empirista*” considera que as regras de correspondência seriam os responsáveis pela colagem teoria-realidade, ao contrário de uma “*filosofia da ciência realista*”, que consideraria que os conceitos teóricos se ligam diretamente à realidade onde é essa ligação entre conceitos e realidade que é chamada de *Interpretação da teoria*.

Portanto, percebe-se que alguns defendem que é nesta relação entre o formalismo e as regras de correspondência que habitariam as interpretações e debates filosóficos sobre a ontologia da realidade física. Defendendo também que é esta relação que abre margem para a coexistência de diferentes interpretações, porque “cada interpretação da MQ ou cada linha de pensamento contém um elemento que escapa a uma descrição completa e detalhada da experiência” (OSTERMANN; PRADO, 2005, p.194), no entanto, há também quem defenda que

as regras de correspondência seriam uma forma básica de interpretação com a qual todos concordam, e estaria incorporada ao formalismo mínimo da teoria. Já as “interpretações” propriamente ditas seriam adicionadas por diferentes cientistas, podendo variar de cientista para cientista, sem com isso modificar as previsões da teoria (PESSOA JR., 2003, p.54)

Apesar de suas diferenças, ambas as linhas buscam uma forma de relação entre formalismo matemático e processos observáveis ligados aos processos de medição. De fato, há várias interpretações possíveis para os processos de medição no que tange aos fenômenos quânticos e faremos uma breve descrição das quatro mais exploradas nos trabalhos de Pessoa Jr. (2003; 2006): a interpretação ondulatória, a corpuscular, a dualista realista e a complementaridade.

Para Pessoa Jr. (2003), a interpretação ondulatória atribui uma realidade ao estado quântico que sofre uma redução, sendo esse processo de redução que corresponde a um colapso real da onda de probabilidade descrita pela Equação de Schrodinger. Essa foi a interpretação adotada por Schrodinger.

Figura 1 - Equação de Schrodinger

$$i\hbar \frac{\partial \Psi(x,t)}{\partial t} = -\frac{\hbar^2}{2m} \frac{\partial^2 \Psi(x,t)}{\partial x^2} + V\Psi(x,t) \quad \text{onde } V = V(x,t)$$

Fonte: Gallas, s.d.

Já na interpretação corpuscular, a redução de estados resulta de conhecimentos que adquiriríamos a partir da medição de uma grande coleção de microestados. Ao realizarmos uma medição reduziríamos o coletivo de microestados iniciais a seus sub-coletivos. Essa redução de estado não mudaria as características ou propriedades do ente que está sendo medido, mas sim nosso conhecimento a respeito deste²⁰.

²⁰ Essa visão apresenta algumas dificuldades em relação à afirmativa de que não muda propriedades do ente medido. Pessoa Jr. (2003) discute mais detalhadamente esse problema a partir de uma análise do experimento de Stern-Gerlach que pode ser encontrado no ponto 5 do capítulo VI.

Na interpretação dualista realista, considera-se que toda medição envolve a determinação da posição do ente quântico e as reduções de estado resultariam em um auto-estado de posição. As reduções, ou os auto-estados de posição, seriam interpretadas como detecções da partícula presente em algum lugar da onda piloto. Essa foi a interpretação adotada por De Broglie e David Bohm.

E por fim, temos a interpretação da complementaridade, na qual a redução brusca do pacote de onda durante a medição é apenas resultado do distúrbio incontrollável que o aparelho de medição exerce sobre o ente. Esta visão foi defendida por Bohr.

Como vimos, o “colapso” é aceitável para todas as interpretações, no entanto, Pessoa Jr. (1992) sugere que o problema do “colapso da onda”, ou “redução de estado” esteja vinculado diretamente à interpretação ondulatória-probabilística do paradoxo onda-partícula, porém as outras interpretações não a excluem. E, como veremos, sua relação com o discurso de AA está discursivamente ligada a versões da “asserção de que uma observação (ou uma medição) leva a um colapso do pacote de onda” (PESSOA JR, 1992, p. 182). A questão da caracterização do que seria uma observação ou uma medição na MQ serviu de ponto de deriva para uma interpretação subjetivista do problema de medição, onde o sujeito cognoscente²¹ tem um papel de destaque.

Na década de 30 do século XX as visões subjetivistas eram fortemente defendidas, entretanto, após a 2º Guerra Mundial estas perderam força com o crescimento e domínio das visões objetivistas, que buscavam eliminar a essencialidade do papel do observador, e só voltaram a ter atenção na década de 90, quando as visões subjetivistas tiveram seu auge. Podemos dizer que soluções ao problema da medição foram debatidas desde o início do desenvolvimento da teoria quântica, nas primeiras décadas do século XX, onde as soluções para esse problema eram enquadradas em duas grandes linhas: as interpretações subjetivistas e as abordagens objetivistas (PESSOA JR., 2006b).

Em Pessoa Jr. (2006b) podem-se encontrar as interpretações subjetivistas divididas em seis categorias que enfatizam o papel do sujeito: o (i) *Positivismo Interacionalista*, a (ii) *Consciência Legisladora*, o (iii) *Amigo Solipsista*, os (iv) *Estados relativos*, o (v) *Observador Participante* e o (vi) *Cérebro Quântico*, no entanto, as interpretações subjetivistas também podem ser divididas de outras maneiras como em sua “Análise de um típico argumento místico-

²¹ É quem realiza o ato do conhecimento.

quântico” (2013) que divide em quatro categorias: (O) Observador participante, (M) Mente quântica, (c) Comunicação quântica e (I) Outras Interpretações .

Mais adiante, apresentamos nossas análises baseados nas categorias apresentadas em Pessoa Jr. (2010), focando apenas no Observador Participante que já engloba a interpretação da Consciência Legisladora.

Independente de como as categorias serão divididas, o fator em comum de todas essas interpretações é produzir um discurso subjetivista que apresenta uma solução para

o chamado “problema de medição” associado ao “colapso” do pacote de onda, que surge da oposição entre uma evolução determinista regida pela equação de Schrodinger e a evolução indeterminista descrita pelo postulado de projeção (PESSOA JR., 2006b, p.299)

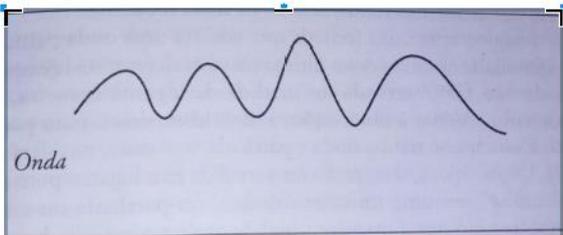
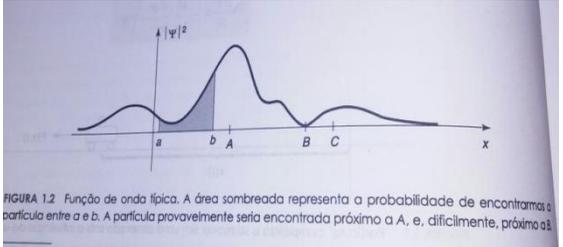
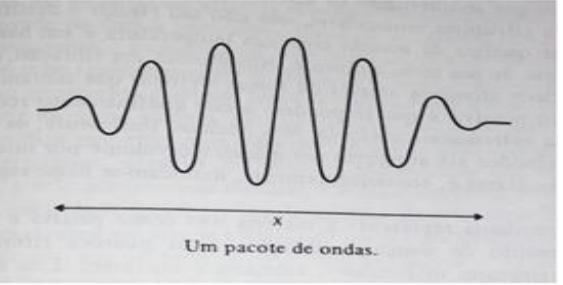
É possível que uma primeira formulação da noção de “colapso de onda” seja a encontrada no famoso artigo de Heisenberg de 1927, sobre o princípio da incerteza. Neste artigo, ele analisou as mudanças na função de onda decorrentes dos processos de medição sobre o qual coloca que cada determinação de posição reduz o pacote de onda de volta à sua extensão original (Heisenberg, 1927, apud Pessoa Jr., 2003, p. 37)²²

Então pode-se dizer que durante a tentativa de solucionar o paradoxo onda-partícula na interpretação ondulatória-probabilística da MQ, atribuiu-se ao ato da *observação* o poder de reduzir uma onda de probabilidade extensa em um pacote de onda estreito (PESSOA JR., 1992).

Observamos que há uma regularidade na apresentação imagética da “Onda” (Quadro 5) e da “redução do pacote de onda” (Quadro 6) que circula em nossa sociedade. Trazemos nos quadros abaixo exemplos dessas representações em 3 diferentes textualizações: um livro de autoajuda, um livro didático e um livro de DC.

²² A versão original deste artigo encontra-se em Wheeler e Zurek (1983).

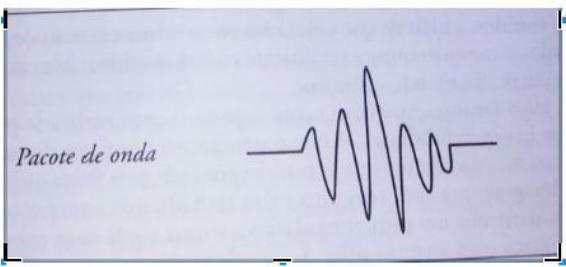
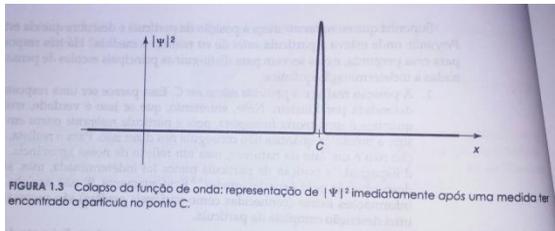
Quadro 5 - A regularidade imagética da onda

ONDA	
<p>LIVRO DE AUTOAJUDA (CHOPRA, 2005, p.35)</p>	
<p>LIVRO DIDÁTICO (GRIFFITHS, 2011, p.2)</p>	 <p>FIGURA 1.2 Função de onda típica. A área sombreada representa a probabilidade de encontrarmos a partícula entre a e b. A partícula provavelmente seria encontrada próximo a A, e, dificilmente, próximo a B.</p>
<p>LIVRO DE DIVULGAÇÃO (CAPRA, 1983, p.149)</p>	

Fonte: autor (2017)

Quadro 6 - A regularidade imagética da redução do pacote de onda



REDUÇÃO DO PACOTE DE ONDA	
<p>LIVRO DE AUTOAJUDA (CHOPRA, 2005, p.35)</p>	 <p>A hand-drawn diagram on a piece of paper showing a wave packet. The wave packet consists of several oscillations of varying amplitudes, with the central part being the most prominent. The text "Pacote de onda" is written in cursive to the left of the drawing.</p>
<p>LIVRO DIDÁTICO (GRIFFITHS, 2011, p.4)</p>	 <p>A graph showing the probability density $\Psi ^2$ on the vertical axis and position x on the horizontal axis. A single, very sharp and narrow peak is shown at a point labeled C on the x-axis. Below the graph, there is a caption: "FIGURA 1.3 Colapso da função de onda: representação de $\Psi ^2$ imediatamente após uma medida ter encontrado a partícula no ponto C."</p>
<p>LIVRO DE DIVULGAÇÃO (CAPRA, 1983, p.149)</p>	 <p>A diagram showing a wave packet with several oscillations. Below the wave packet, there is a horizontal double-headed arrow pointing to the right, indicating the direction of compression. Below the arrow, the text reads: "Comprimindo o pacote de ondas numa região menor,".</p>

Fonte: autor (2017)

A função de onda é uma grandeza apresentada na Teoria Quântica Ondulatória de Schrodinger, desenvolvida com base nos trabalhos de Hamilton e de De Broglie, que conseguiu associar uma onda à uma partícula, duas entidades completamente diferenciadas ontologicamente na Física Clássica. Schrodinger procurou desenvolver “um retrato ondulatório em que não houvesse saltos ou colapsos, como ocorria na Física Ondulatória Clássica” (PESSOA JR., 2006a, p.104)

pois ele não considerava “mudanças da função de onda decorrentes de uma medição” (PESSOA JR., 2003, p.37).

A Teoria Quântica Ondulatória foi aprimorada por Max Born que significou uma função de onda como uma “amplitude” que se levada ao quadrado forneceria a probabilidade de se encontrar uma partícula em determinada posição (PESSOA JR., 2006a).

A função de onda $\Psi(r, t)$ não seria um campo que existiria na realidade, mas estaria associada à probabilidade de se encontrar uma partícula nesta ou naquela posição. Mais especificamente, $\Psi(r, t)$ seria uma “amplitude” cujo o quadrado $|\Psi(r, t)|^2$ forneceria tal probabilidade (PESSOA JR., 2006a, p.95)

A ideia da observação/medição ser capaz de “reduzir o pacote de probabilidade [...] da função de onda Ψ ” (PESSOA JR., 2006a, p.96), podendo ser parafraseada como a observação/medição é capaz de *colapsar a função de onda*, foi apresentada no artigo que Heisenberg, publicado em meados de 1927, e discutida no 5^a Congresso de Solvay nesse mesmo ano. Nesse congresso “Dirac elaborou a idéia de que o colapso seria uma escolha feita “pela natureza”, ao que Heisenberg respondeu reafirmando que a escolha é feita pelo *próprio observador*” (SOLVAY, 1928).

4.2.2 O misticismo quântico

Muitos físicos, durante o desenvolvimento inicial da MQ, produziram enunciados que podem derivar, ou servir de ponto de deriva, para um discurso místico quântico. O discurso místico quântico circula através de interpretações subjetivistas da MQ que “tomam o homem como a medida de todas as coisas ou fundam o mundo no “sujeito epistemológico”, ou seja, nas intuições primeiras do observador que conhece ou concebe o mundo” (PESSOA JR., 2010, p.281).

Muitos enunciados produzidos por cientistas possibilitam metáforas, pontos de deriva, encontradas em outros materiais e áreas de conhecimento, que apresentam na regularidade de seus enunciados traços de um “idealismo²³”, filiado à memória de que “a mente pode transformar a realidade [, ou ainda,] “a mente humana cria a realidade””

²³ Pessoa Jr. (2010) define idealismo como uma “tese de que a realidade, de alguma forma, depende da mente, do sujeito cognoscente” (p. 283).

(PESSOA JR., 2010, p.284). Segundo Pessoa Jr. (2010), o misticismo quântico pode ser dividido em cinco grupos²⁴, dos quais, interessa-nos para essa pesquisa principalmente a questão do “observador participante”.

O “observador participante” no discurso do misticismo quântico poderia ser: i) um observador humano responsável pelo colapso da onda quântica e/ou ii) um observador humano que cria a realidade.

No quadro abaixo, podemos observar o sentido do “observador participante” sendo produzido nesses enunciados, desse modo, esses filiam-se ao discurso do misticismo quântico.

Quadro 7 - O discurso do “observador participante”

OBSERVADOR COLAPSA A ONDA	OBSERVADOR CRIA A REALIDADE
[68] “como o caráter corpuscular do fenômeno pode ser reconciliado com a representação ondulatória”, fazendo uso da “ redução do pacote de probabilidade ” que não ocorre enquanto “qualquer ionização não tenha sido observada” ” (BORN apud PESSOA JR., 1992, p.181, grifos nossos)	[69] “ o próprio observador faz a escolha , pois é só momento em que a observação é feita que a “ escolha ” se torna uma realidade física ” (HEISENBERG in SOLVAY, 1928, p.152)
[70] “uma “ observação ” é a presença de um observador inteligente ou consciente ” (Von Neumann apud PESSOA JR., 1992, p.185, grifos nossos)	[71] “ As perturbações que um observador inflige a um sistema, para observá-lo, estão submetidos diretamente a seu controle e são atos da vontade livre ” (DIRAC in SOLVAY, 1928, p.150)
	[72] “ nós mesmos produzimos nossos resultados da medição ” (Jordan apud

²⁴ As 5 teses sobre o misticismo quântico são: 1) Observador participante, 2) Mente quântica, 3) Comunicação quântica, 4) Outras interpretações e 5) Aplicações.

	PESSOA JR., 1992, p.188, grifos nossos)
--	---

Fonte: autor (2017)

Entendemos que esses enunciados foram retirados de seu contexto maior descaracterizando suas condições de produção, o que seja, o que efetivamente estava em debate entre os físicos, e todo um conjunto de memórias internas à física envolvidas nesses debates, desconsiderando outros aspectos do texto em que eles foram encontrados, que por sinal, se ligam a muitos outros discursos que não iremos abordar, porém é exatamente essa descaracterização que abre margem para as metáforas e deslocamentos percebidos no discurso de AA.

O livro E^2 retoma, assim, no espaço de memória em que se produz, diversos discursos, entre eles o do “observador participante”. Este discurso se materializa no livro através da produção do sentido de i) um observador humano responsável pelo colapso da onda quântica e/ou ii) um observador humano com poder de criar a realidade.

Enunciados produzidos por cientistas ligados a um discurso da ciência mais subjetivista, destacando principalmente von Neumann, London & Bauer e Jordan, pode ter servido como pontos de deriva para a apropriação deste (discurso da ciência subjetivista) pelo discurso da AA.

O discurso subjetivista na ciência apresenta similaridades com o discurso da AA que possibilitou ainda mais essa relação, pois a “abordagem humanista ou subjetivista assume que o homem é a medida de todas as coisas” (PESSOA JR., s.d., p.27) e o discurso de AA é voltado para a “autorrealização” do sujeito através do “cultivo de si”. Percebemos que talvez os enunciados acima foram apropriados pelo discurso de AA e deslocados tornando-se heterogêneos.

No quadro abaixo, percebemos o sentido de *ser consciente do que é desejado* (pelo sujeito-leitor da AA) sendo construído ao longo do livro, através de paráfrases de enunciados produzidos por cientistas que mencionavam um “observador inteligente ou consciente” que “poderá reduzir o pacote de probabilidade”.

Selecionamos alguns enunciados em que podem ser observadas essas paráfrases no E^2 , e também destacamos em negrito algumas das ideias/palavras-chaves que possibilitam que essas paráfrases ocorram.

Quadro 8 - Paráfrases do “observador participante” em duas textualidades distintas

<p>OBSERVADOR COLAPSA A ONDA “observador participante”</p>	<p>ENUNCIADOS RETIRADOS DO E²</p>
<p>[73] ““como o caráter corpuscular do fenômeno pode ser reconciliado com a representação ondulatória”, fazendo uso da “redução do pacote de probabilidade” que não ocorre enquanto “qualquer ionização não tenha sido observada”” (BORN apud PESSOA JR., 1992, p.181, grifos nossos)</p>	<p>[75] “Os seus pensamentos e a sua consciência causam impacto na matéria” (ibid. p.23)</p>
<p>[74] “uma “observação” é a presença de um observador inteligente ou consciente” (Von Neumann apud PESSOA JR., 1992, p.185, grifos nossos)</p>	<p>[76] “Uma vez que você sabe alguma coisa, ela se torna realidade. [...] Falando quanticamente, isso provoca um colapso da onda, não deixando espaço para o mistério, para a maravilha e para as novas descobertas” (ibid., p.38)</p>
	<p>[77] “Você vai ter a oportunidade de deixar de apenas “saber” que os seus pensamentos criam realidade para testemunhar que isso acontece o tempo todo, em todas as suas decisões diárias” (GROUT, 2013, p.17)</p>
	<p>[78] “Observamos as coisas e elas ganham forma” (ibid., p35)</p>
<p>[79] “o gato de Schrodinger, um famoso experimento mental realizado em 1935 pelo físico austríaco Erwin Schrodinger,</p>	

	<p>você está apenas consciente da realidade que escolheu observar. A manifestação física permanece encoberta fora da sua consciência presente” (ibid., p.36)</p>
	<p>[80] “O que vemos, experimentamos e sentimos com os nosso cinco sentidos sempre vem depois da decisão de ver, experimentar e sentir” (ibid., p.36)</p>
	<p>[81] “A cada momento, você dá forma a essa energia pela sua consciência” (ibid. p.83)</p>
	<p>[82] “[...] todo pensamento que temos é uma onda de energia que afeta tudo o mais no universo” (ibid., p.19)</p>

Fonte: autor (2017)

Outra regularidade encontrada no livro E^2 , e que remete à memória da física, é o discurso de que o *observador é capaz de criar sua realidade*. Este discurso se filia à memória do conhecimento da física através de enunciados como o do físico Jordan, que se inscreve em um discurso subjetivista, e de enunciados produzidos por outros cientistas em situações específicas que abrem margem para metáforas como “*pensamentos/consciência/intenções podem criar realidade*” até “*você pode criar sua realidade*” encontrados no discurso de AA.

Destacamos que mesmo os enunciados, tanto dos cientistas como o do livro E^2 , sendo paráfrases eles sofrem alguns deslocamentos e destacamos em negrito as partes dos enunciados que foram parafraseadas com alguns deslocamentos nos enunciados retirados do E^2 . Já na coluna dos enunciados retirados do E^2 elucidamos os deslocamentos sofridos nas passagens de um enunciado para outro.

Quadro 9 - Paráfrase do discurso do “observador capaz de criar a realidade” e os deslocamentos sofridos no discurso do livro E^2

OBSERVADOR CRIA A REALIDADE	ENUNCIADOS RETIRADOS DO E^2
<p>[83] “o próprio observador faz a escolha, pois é só momento em que a observação é feita que a “escolha” se torna uma realidade física” (HEISENBERG in SOLVAY, 1928, p.152)</p> <p>[84] “As perturbações que um observador inflige a um sistema, para observá-lo, estão submetidos diretamente a seu controle e são atos da vontade livre” (DIRAC in SOLVAY, 1928, p.150)</p> <p>[85] “nós mesmos produzimos nossos resultados da medição” (JORDAN apud PESSOA JR., 1992, p.188, grifos nossos)</p>	<p>[86] “Os seus pensamentos e a sua consciência causam impacto na matéria” (p.23)</p> <p style="text-align: center;">↓ <i>desloca para dedicar atenção</i></p> <p>[87] “Dedicar atenção gera matéria” (p.35)</p> <p style="text-align: center;">↓ <i>desloca para produzir algo com o pensamento materializando a verdade</i></p> <p>[88] “Você pode produzir qualquer coisa com os seus pensamentos. Alinhe-se com a consciência divina e você pode transformar a verdade em matéria. O que você pensa, cria” (p.76)</p> <p style="text-align: center;">↓ <i>desloca para consciência cria o mundo</i></p> <p>[89] “a consciência por si só cria o mundo físico” (p.31)</p> <p style="text-align: center;">↓ <i>desloca mundo físico para mundo material</i></p> <p>[90] “[...] a consciência cria o mundo material” (p31)</p> <p style="text-align: center;">↓ <i>desloca consciência e matéria para intenção</i></p> <p>[91] “No minuto que você faz uma</p>

	<p>intenção, você cria essa intenção. É instantâneo” (p.35)</p> <p>↓ <i>desloca intenção para pensamento e matéria para realidade</i></p> <p>[92] “O poder de criar a realidade com os nossos pensamentos é algo muito fácil e simples” (p.37)</p> <p>↓ <i>desloca “poder de criar realidade” para força e a realidade desloca para mundo</i></p> <p>[93] “Uma parte de nós sabe que “a força” está conosco e que nós, pelas nossas palavras, pensamentos e ações, criamos o mundo” (p.58)</p> <p>↓ <i>desloca mundo para forma em algum nível</i></p> <p>[94] “A sua mente é muito poderosa, não importa o quanto você despreze esse privilégio, não importa o quão pouco confiante em si mesmo se sinta. Cada pensamento produz forma em algum nível” (p.100)</p> <p>↓ <i>desloca “forma em algum nível” para “magnetizar algo na sua vida”</i></p> <p>[95] “Nessa experiência, usando apenas o poder dos seus pensamentos, você vai magnetizar algo na sua vida” (p.111)</p>
--	--

4.3 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

O discurso de AA se heterogeneiza ao discurso que remete à física de várias maneiras, no espaço de uma memória constituída nos debates entre os físicos desde os primeiros anos do desenvolvimento da Mecânica Quântica, dada a profusão de interpretações que ela propicia. Observamos o discurso do E^2 heterogeneizando-se ao discurso que remete à ciência através de algumas tentativas de falar da posição de sujeito pertencente à ciência (como sujeito da verdade), observamos isso através do uso das invocações de cientistas. Observamos também que o discurso de AA é heterogêneo e que essa heterogeneidade é marcada pelo uso de palavras e conceitos que remetem ao conhecimento da física ligados ao ideal de autorrealização e cultivo de si, característica marcante do discurso da AA analisado.

Ao especificar nossa análise no conceito de “colapso da onda” percebemos que este, apesar de remeter ao conhecimento da física, quando heterogeneizado ao discurso de AA sofre deslocamentos.

Reconhecemos que a apresentação da interpretação de nossas análises sobre o “colapso da onda”, e outras partes do trabalho também, tomaram como ponto de partida o “colapso da onda” pertence ao conhecimento da física e fizemos dessa maneira por sermos sujeitos constituídos através da interpelação de uma ideologia que tem como *domínio disciplinar específico* (ORLANDI, 2015) a física. Sendo assim, a noção de “colapso de onda” significa para nós e em nós de maneira diferenciada dos sujeitos leitores da AA. Procuramos, através de nossas análises, entender como ocorrem os efeitos de sentidos das palavras que remetem ao “discurso científico” dentro do discurso de AA, pois “as palavras simples do nosso cotidiano já chegam até nós carregadas de sentidos que não sabemos como se constituíram e que no entanto significam em nós e para nós” (ORLANDI, 2015, p.18), por isso procuramos observar como a relação entre esses dois discursos foram constituídas.

Por último, apontamos que existem filiações discursivas sobre o *colapso de onda* na física que fazem parte de um discurso místico quântico que se possibilitam inúmeras paráfrases encontradas no discurso de AA do livro analisado, como o deslocamento consciência que colapsa a onda/muda o resultado experimental (em enunciados de cientistas) para “você pode mudar a realidade” pertencente à uma sequência discursiva própria da AA.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho foi um esforço em compreender como a ciência circula em nossa sociedade através da análise de duas textualizações distintas, a divulgação científica (DC) e a autoajuda (AA).

Procuramos observar tanto como o discurso da AA se relaciona com o que remete à ciência (materializado no exemplar E^2), como também o movimento de circulação contrário, o discurso da ciência se relacionando com o da AA (materializado nos textos de DC).

Para a observação e compreensão da ciência se relacionando com o discurso da autoajuda, compomos o *corpus* principal de análise a partir de textos disponíveis no *site* da *Revista Galileu*. Construímos este *corpus* de maneira que ele pudesse nos ajudar a entender como é construída a heterogeneidade dessa relação e como ela acontece, além disso, procuramos compreender quais são os efeitos de sentidos que a circulação de mecanismos do funcionamento do discurso da AA produz em textos de DC. Já para nos ajudar a entender como a AA se relaciona com a ciência, tivemos como *corpus* principal de análise o livro de autoajuda E^2 (2013).

Como resultados de nossas análises sobre a circulação da ciência em textos de AA, percebemos que o livro E^2 apresenta marcas de um discurso de AA heterogêneo que se relaciona com a ciência de um modo geral, mas também, se relaciona mais especificamente com a física através de remissões à MQ. Apontamos que essa relação heterogênea é construída através de remissões à ciência, de forma mais ampla, como o “uso de invocações de cientistas” e, de maneira mais específica, olhando a circulação de um discurso que remete à física nesse exemplar de AA, analisamos o deslocamento que o conceito de “colapso da onda” sofreu quando heterogeneizado ao discurso deste livro. Percebemos também que o discurso de AA deste livro acessa uma memória que remete aos debates entre físicos no início do desenvolvimento da MQ, onde as diferentes interpretações dos fenômenos quânticos podem ter servido como ponto de deriva para essa relação, pois como apresentamos no tópico 4.2.2 existem filiações discursivas sobre o *colapso da onda* na física que podem fazer parte de um discurso místico quântico que pode ter sido deslocado e heterogeneizado ao discurso de AA.

Percebemos também que o sujeito da AA, ao produzir enunciados que remetem à ciência, acaba produzindo um efeito imaginário (tanto em si mesmo como no leitor) de falar a partir de um lugar participante da ciência. Trouxemos como um dos resultados de análise que a heterogeneidade entre esses discursos deu-se através da circulação do

“discurso da empiria”, própria da ciência, que é deslocado transformando experiências que buscavam entender a natureza das coisas (ciências da natureza) para experiências para autoentendimento (AA), a experiência das pessoas. Nesse discurso de AA atravessado por remissões à ciência, percebemos a construção do leitor em sujeito realizador de experiências sobre si mesmo para autoajudar-se.

Já como resultados da análise da circulação de AA em textos de DC, percebemos que alguns textos da *Revista Galileu* parece procurar a adesão do público através de mecanismos discursivos da AA. Talvez isso deva-se ao fato da necessidade de subjetivar os indivíduos em sujeitos-leitores, pois esta revista tem seu interesse comercial. Já do ponto de vista discursivo, a heterogeneidade destes textos é efeito da circulação da ciência em nossa sociedade. Contudo, pensamos que a circulação de mecanismos discursivos da AA em “textos científicos” seja mais provável de ocorrer na textualização da divulgação científica do que nas textualizações de manuais, livros didáticos e artigos. Supomos isso porque a principal característica discursiva da DC é relatar experiências de terceiros, seu discurso se constrói “da fala no lugar do outro” (AUTHIER-REVUZ, 1999). A DC não pode se identificar com o lugar do cientista, senão apaga seu próprio lugar que é o de mediadora necessária para comunicar ciência ao público, no entanto já os manuais e livros didáticos representam um discurso primeiro, não relatado, os livros e manuais representam o próprio “discurso científico”, porém, apontar mais profundamente esses aspectos demanda ainda outras investigações.

Observamos, ao analisarmos os textos da *Revista Galileu*, algumas marcas da relação com o discurso de AA²⁵ e percebemos que estes textos disponíveis no *site* desta revista mostraram funcionamentos bem próximos aos dos textos de AA, apresentaram discursos ligados ao “autocultivo”, “o poder de mudar a si próprio” entre outros. A partir da análise dos mecanismos discursivos presentes nestes textos caracterizados a priori como DC, nos atrevemos a dizer que esses textos são heterogêneos por apresentarem modos de funcionamentos tanto da AA como da DC, não podendo ser caracterizados como apenas um “discurso científico” de DC, pois, discursivamente, não estão funcionando apenas como tal. É provável também, que essa heterogeneidade que identificamos esteja mais relacionada a certas áreas das ciências, como a psicologia e a neurociência, pois os 10 textos

²⁵ Essas marcas estão discutidas ao longo do capítulo 3.

analisados se encaixavam nessas áreas. Mas isso também exigirá outras investigações.

Nosso trabalho aponta que as possíveis diferenças entre os “conhecimentos” produzidos em textos de AA e em textos científicos (artigos, DC, manuais...) ainda precisam e merecem ser profundamente investigadas. Estas diferentes textualidades apresentam materialidades textuais e discursividades diferentes, porém ao relacionar conhecimentos pertencentes à ciência aos conhecimentos pertencentes à AA, esses sofrem deslocamentos, fato este verificado na análise do conceito de “colapso de onda”, que distanciam o leitor de uma compreensão dos conceitos científicos. Pensamos que esses deslocamentos sejam produzidos por deslizamentos de sentidos que segundo Orlandi (2015)²⁶ são

“efeitos metafóricos - que se deram de próximo em próximo, são totalmente diferentes. Mas essa diferença é sustentada em um mesmo ponto que desliza de próximo em próximo, o que nos leva a dizer que há um mesmo nessa diferença” (ORLANDI, 2015, p.78)

Portanto, através de deslocamentos, esses conhecimentos da ciência heterogeneizados ao discurso da AA, não são mais os mesmos da ciência e nem conhecimentos próprios da AA. Percebemos que no caso do “colapso da onda” esse termo tornou-se pertencente aos dois discursos, ao mesmo tempo em que seus sentidos diferem um do outro, mas mesmo assim, podemos perceber que “há um mesmo nessa diferença” (ORLANDI, 2015, p.78). E esse é um espaço em que podemos trabalhar como educadores em ciências, particularmente em física, considerando a ciência em sua circulação social e cultural.

Assim, acreditamos que esse trabalho pode contribuir para (re)pensar possibilidades pedagógicas dentro da educação científica e tecnológica mais culturalmente engajada²⁷, em que é preciso talvez

²⁶ Nos referimos aqui aos deslizamentos observados na representação do ponto de partida (a, b, c, d) e o ponto de chegada (e, f, g, h) onde de próximo em próximo deslizes são produzidos através do efeito metafórico, da interpretação e da historicidade. Esse exemplo pode ser observado em ORLANDI, 2015, p.77. Outras representações de deslizamentos podem ser observados em ORLANDI, 2012b, p.81 e ORLANDI, 2008, p.24.

²⁷ Os trabalhos de GIRELLI (2016) e NETO (2015) também trabalham aspectos da física através da linguagem proporcionando aspectos que podem ser

trabalhar mais a diferença do que a oposição. Como apontado por Pessoa Jr. (2013) há possibilidade de utilizar da abrangência de outros materiais que têm adicionado ao interesse que os movimentos místicos quânticos despertam em nossa sociedade²⁸ para se ensinar elementos de física quântica e acreditamos que livros de autoajuda que tocam no discurso da mecânica quântica sejam uma opção.

Pensamos ser possível utilizar dessas diferentes textualidades como subsídios “para que o professor aproveite o interesse dos alunos pela espiritualidade quântica para introduzir alguns conceitos de física moderna” (PESSOA JR., 2013, p.171), além disso, o contato com esses diferentes materiais pode propiciar uma visão de leitura para além das construídas no âmbito escolar.

Como apontado por Silva (2014), o contato com diferentes textualidades amplia as possibilidades dos sujeitos (alunos, professores...) se relacionarem com a ciência no âmbito escolar, além de também possibilitar, simultaneamente, mudanças em suas concepções de leitura e relações com textos.

Podemos como educadores, explorar as redes de memórias que esses materiais carregam, podemos explorar a leitura, podemos mostrar que a linguagem não é transparente e que os sentidos produzidos em determinado material podem ser outros, podemos colocar a relação do dito e do não dito apontando também a relação do dito em outros materiais e os deslocamentos produzidos neles (como fizemos com o “colapso da onda” no tópico 4.2), podemos explorar a relação que esses materiais produzem para através do rompimento do efeito de evidência (transparência dos sentidos) dos textos, ensinar ciência.

A inclusão dessas diferentes textualizações na escola, somando-se ao livro didático, pode colocar a concepção de leitura não como algo instrumental, mas sim, como uma prática cultural que aponta para a possibilidade dos alunos se relacionarem com o conhecimento científico também fora da escola, conectando as práticas escolares com outras práticas culturais (SILVA, 2014) presentes em nossa contemporaneidade.

Este trabalho nos ajudou a compreender um pouco mais sobre como a ciência circula em nossa sociedade podendo servir de subsídio

explorados para práticas pedagógicas que trabalham a diferença em vez da oposição.

²⁸ Consideramos o exemplar da autoajuda E^2 parte desse movimento místico quântico, pois apresenta um argumento sobre a lei da atração, mente quântico, emaranhamento, entre outros.

para pesquisas futuras que procurem fazer uso de textualizações que não foram pensadas especificamente para o contexto escolar, mas com as quais a escola pode se relacionar.

Ainda tem muito a ser explorado e compreendido na relação entre o discurso de autoajuda e a ciência, mas os resultados que trouxemos apresentam possibilidades em nos ajudar a pensar práticas pedagógicas que considerem a dimensão histórico-social no qual estamos inseridos, e que nos constitui, como o trabalho com materiais textuais e temáticas, que normalmente são fazem parte da cultura escolar em aulas de física, para estimular o ensino-aprendizagem de ciência/física enquanto elemento de nossa cultura.

REFERÊNCIAS

AUTHIER-REVUZ, J. Dialogismo e Divulgação Científica. **Revista Rua**. Campinas, v.5, p. 9-15, 1999.

AUTHIER-REVUZ, J.(1998). A encenação da comunicação no discurso de divulgação científica. In: __. **Palavras incertas: as não coincidências do dizer**. Campinas, SP: Editora da Unicamp, p. 107-131.

BIDERMAN, Iara. **Fórmulas simplistas “empobrecem” livros de auto-ajuda**. Mai.2004. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/equlibrio/eq0605200408.htm>>. Acesso em: Out. 2016.

BOOTHMAN, Nicholas. **Como convencer alguém em 90 segundos – Crie uma primeira impressão vencedora**. Universo dos livros, 2012. Disponível em: <<http://www.saraiva.com.br/como-convencer-alguem-em-90-segundos-crie-uma-primeira-impressao-vendedora-4066630.html>> . Acesso em: Fev. 2016.

BORBA, Jean Marlos Pinheiro. A literatura de auto-ajuda financeira e o capitalismo de consumo. **V ENEC - Encontro Nacional de Estudos do Consumo**. Encontro Luso-Brasileiro de Estudos do Consumo, Tendências e Ideologias do consumo no mundo contemporâneo. 2010. Rio de Janeiro.

BRUNELLI, Ana Flora. **“O sucesso está em suas mãos:” análise do discurso de auto-ajuda**. 2004. 164 f.Tese (Doutorado em Linguística). IEL/ Unicamp. São Paulo, 2004.

BUMBEERS, Fernando. **7 segredos (com base na ciência) para alcançar o sucesso**. Jan. 2015. Disponível em: <<http://revistagalileu.globo.com/Life-Hacks/noticia/2015/01/7-segredos-com-base-na-ciencia-para-alcancar-o-sucesso.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

BUMBEERS, Fernando. **14 hábitos simples (e viáveis) que podem melhorar sua vida**. Fev. 2015. Disponível em: <<http://revistagalileu.globo.com/Life-Hacks/noticia/2015/02/14-habitos-simples-e-viaveis-que-podem-melhorar-sua-vida.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

BUMBEERS, Fernando. **9 dicas para vencer qualquer discussão.** Mar. 2015. Disponível em: < <http://revistagalileu.globo.com/Life-Hacks/noticia/2015/03/9-dicas-para-vencer-qualquer-discussao.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

BUMBEERS, Fernando. **9 técnicas de linguagem corporal que vão alavancar sua carreira de acordo com a ciência.** Mar. 2015. Disponível em: < <http://revistagalileu.globo.com/Life-Hacks/noticia/2015/03/9-tecnicas-de-linguagem-corporal-que-va-alavancar-sua-carreira-de-acordo-com-ciencia.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

BUMBEERS, Fernando; GALASTRI, Luciana. **5 técnicas científicas para aprender sem (muito) esforço.** Mai. 2015. Disponível em: < <http://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Neurociencia/noticia/2015/05/5-tecnicas-cientificas-para-aprender-sem-muito-esforco.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

CALDAS, Edson. **7 truques para melhorar seu desempenho na academia através da música.** Jun. 2014. Disponível em: < <http://revistagalileu.globo.com/Sociedade/Comportamento/noticia/2014/06/7-truques-para-melhorar-seu-desempenho-na-academia-atraves-da-musica.html>>. Acesso em: Mai.2016.

CARNEGIE, Dale. **Como fazer amigos e influenciar pessoas.** Companhia editora nacional. 2012. Disponível em: < <http://www.saraiva.com.br/como-fazer-amigos-e-influenciar-pessoas-4053082.html>> . Acesso em: Fev. 2016.

CAPRA, Fritjof. **O tao da física.** São Paulo: Cultrix, 1983.

CHOPRA, Deepak. **A realização espontânea do desejo: como utilizar o infinito poder da coincidência.** Rio de Janeiro: Rocco, 2005.

CRUZ, Frederico Firmo de Souza. Mecânica Quântica e a cultura em dois momentos. In: JR. Olival Freire; JR. Osvaldo Pessoa; BROMBERG, Joan Lisa (Org.). Teoria Quântica: Estudos históricos e implicações culturais. Campina Grande: EDUEPB/ Livraria da física, 2010, p.301-318.

DUARTE, Sirlene. **Práticas de subjetivação e construção identitária: o sujeito no entremeio da auto-ajuda e da ciência.** 2008. 141 f. Tese (Doutorado em Letras). Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências e Letras: Campus de Araraquara, São Paulo. 2008.

EKER, T. Harv. **Os segredos da mente milionária** – aprenda a enriquecer mudando seus conceitos sobre o dinheiro. Sextante/Gmt. Disponível em: < <http://www.saraiva.com.br/os-segredos-da-mente-milionaria-aprenda-a-enriquecer-mudando-seus-conceitos-sobre-o-dinheiro-1416781.html>>. Acesso em: Fev. 2016.

FACCINI, Renato. **Quer ser mais inteligente? Corra!.** Fev. 2014. Disponível em: < <http://revistagalileu.globo.com/Revista/noticia/2014/02/quer-ser-mais-inteligente-corra.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

FELIX, Maria de Fatima de Carvalho de Oliveira. **Se tu te ajudas, tu me ajudas:** um estudo crítico da (inter)ação no discurso de autoajuda. 2013. 161 f. Dissertação (Mestrado em Linguística). Universidade de Brasília. Instituto de Letras: Brasília. 2013.

FITZSIMONS, Amanda. **10 self-help books that actually help.** Jan. 2014. Disponível em: <<http://www.elle.com/culture/books/news/a14914/top-ten-self-help-books/>>. Acesso em: Nov. 2015.

FORMENTI, Lígia. **É uma vergonha o índice de 1,7 livro por ano**” diz ministro da Cultura. Jun. 2015. Disponível em < <http://cultura.estadao.com.br/noticias/literatura,e-uma-vergonha-o-indice-de-1-7-livro-por-ano--diz-ministro-da-cultura,1716686>> . Acesso em: Set. 2015.

FREIRE JR, O.; PESSOA JR, O; BROMBERG, J. L. (orgs.). **Teoria Quântica. Estudos históricos e implicações culturais.** Campina Grande, São Paulo. edupb, 2010. p. 279-300.

FREITAS, Ana. **Seis maneiras cientificamente comprovadas de ser feliz.** Nov. 2013. Disponível em: < <http://revistagalileu.globo.com/Life-Hacks/noticia/2013/11/maneiras-cientificamente-comprovadas-de-ser-feliz.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

FREITAS, Ana. **Como tornar o cérebro mais criativo?**. Dez. 2013. Disponível em: < <http://revistagalileu.globo.com/Life-Hacks/noticia/2013/12/como-tornar-o-cerebro-mais-criativo.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

FREITAS, Ana. **Quer ter mais sucesso? Tenha um projeto pessoal**. Jul. 2014. Disponível em: < <http://revistagalileu.globo.com/Sociedade/Comportamento/noticia/2014/07/quer-ter-mais-sucesso-tenha-um-projeto-pessoal.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

FREITAS, Ana. **5 coisas para fazer antes de sair da cama que vão melhorar seu dia**. Jul. 2014. Disponível em: < <http://revistagalileu.globo.com/Life-Hacks/noticia/2014/07/5-coisas-para-fazer-antes-de-sair-da-cama-que-vaio-melhorar-seu-dia.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

FREITAS, Ana. **Quer ficar mais atento? Treine sua mente por uma hora toda semana**. Set. 2014. Disponível em: < <http://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Neurociencia/noticia/2014/09/quer-ficar-mais-atento-treine-sua-mente-por-uma-hora-toda-semana.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

FREITAS, Ana. **8 técnicas para memorizar as coisas que você aprende**. Set. 2014. Disponível em: < <http://revistagalileu.globo.com/Life-Hacks/noticia/2014/09/9-tecnicas-para-memorizar-coisas-que-voce-aprende.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

GAGE, Randy. **37 segredos da prosperidade** – descobertas reveladoras sobre como ter a vida que você sempre quis. Cultrix, 2006. Disponível em: < <http://www.saraiva.com.br/37-segredos-da-prosperidade-descobertas-reveladoras-sobre-como-ter-a-vida-que-voce-sempre-quis-1391013.html>>. Acesso em: Fev. 2016.

GAGE, Randy. **Seis lições para atrair a prosperidade**. Cultrix, 2008. Disponível em: < <http://www.saraiva.com.br/seis-licoes-para-atrair-a-prosperidade-2446067.html>> . Acesso em: Fev. 2016.

GALASTRI, Luciana. **Quer aprender mais? Tome notas com caneta e papel**. Abril. 2014. Disponível em: < <http://revistagalileu.globo.com/Life-Hacks/noticia/2014/04/quer->

[aprender-melhor-tome-notas-com-caneta-e-papel.html](#)>. Acesso em: Mai. 2016.

GALASTRI, Luciana. **Quer ser mais produtivo no trabalho? Ouça trilhas sonoras de games.** Maio. 2014. Disponível em: < <http://revistagalileu.globo.com/Life-Hacks/noticia/2014/05/quer-ser-mais-produtivo-no-trabalho-ouca-trilhas-sonoras-de-games.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

GALASTRI, Luciana. **3 maneiras de melhorar sua memória comprovadas pela ciência.** Fev. 2015. Disponível em: < <http://revistagalileu.globo.com/Life-Hacks/noticia/2015/02/3-maneiras-de-melhorar-sua-memoria-comprovadas-pela-ciencia.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

GALASTRI, Luciana. **Como dormir melhor em 3 passos.** Maio. 2015. Disponível em: < <http://revistagalileu.globo.com/Life-Hacks/noticia/2015/05/como-dormir-melhor-em-3-passos.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

GALASTRI, Luciana. **6 formas de ser a pessoa mais popular do trabalho – garantidas pela ciência.** Jun. 2015. Disponível em: < <http://revistagalileu.globo.com/Life-Hacks/noticia/2015/06/6-formas-de-ser-pessoa-mais-popular-do-trabalho-garantidas-pela-ciencia.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

GALASTRI, Luciana. **A ciência mostra: escrever seus objetivos pode ajudar a alcança-los.** Jul. 2015. Disponível em: < <http://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Neurociencia/noticia/2015/07/ciencia-mostra-escrever-seus-objetivos-pode-ajudar-alcanca-los.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

GALASTRI, Luciana. **5 Soluções científicas para controlar sua ansiedade social.** Ago. 2015. Disponível em: < <http://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2015/08/5-solucoes-cientificas-para-controlar-sua-ansiedade-social.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

GALLAS, Márcia Russman. **Unidade 2 - Aula 4.** Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/~marcia/MQ_aula4.pdf>. Acesso em: Fev. 2017.

- GILMORE, Robert. **Alice no país do Quantum**: a física quântica ao alcance de todos. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.
- GIRELLI, Patrick de Souza. **Circulação e textualizações das nanotecnologias no contexto da agropecuária**: subsídios para o ensino de física. 95 f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.
- GORDON, Richard. **O toque quântico**: o poder de curar. Madras. 2007. Disponível em: <<http://www.saraiva.com.br/toque-quantico-o-poder-de-curar-1915432.html>>. Acesso em: Mai. 2016.
- GOSWAMI, Amit. **O médico quântico**: orientações de um físico para a saúde e a cura; tradução Euclides Luiz Calloni, Cleusa Margô Wosgrau. São Paulo, Cultrix, 2006.
- GREENE, Brian. **O Universo elegante**: supercordas, dimensões ocultas e a busca da teoria definitiva. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.
- GREIMAS, Algirdas Julien. **Semiótica do discurso científico e Da modalidade**. São Paulo: Difusão Editorial S. A., Sociedade de Professores de Linguística, 1976.
- GRIFFITHS, David J. **Mecânica Quântica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
- GREGOLIN, Maria do Rosário. **Formação discursiva, redes de memória e trajetos sociais de sentido**: mídia e produção de identidades. II seminário de Análise do Discurso (SEAD), UFRGS, 2005. Disponível em: <https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/1293225/mod_resource/content/1/Gregolin_Formacao_discursiva_redes_de_memoria.pdf>. Acesso em: Out. 2016.
- GROUT, Pam. **Energia ao quadrado**: 9 experiências simples que você mesmo pode fazer para provar que seus pensamentos criam sua própria realidade. 1 ed. Rio de Janeiro: Agir, 2013.

HEAVY. Top 10 best self help books for women. Mar. 2015.
Disponível em: <<http://heavy.com/social/2015/03/top-best-self-help-books-for-women/>>. Acesso em: Nov. 2015.

HEISENBERG, Werner. A parte e o todo: encontros e conversas sobre física, filosofia, religião e política. Tradução: Vera Riberio. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

HIGA, I.; OLIVEIRA, O. B. DE. A experimentação nas pesquisas sobre o ensino de Física: fundamentos epistemológicos e pedagógicos. **Educar em Revista**, n. 44, p. 75–92, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602012000200006>. Acesso em: Fev. 2017.

INSTITUTO PRÓ-LIVRO. Retrato da leitura no Brasil. 2011.
Disponível em: <http://anl.org.br/web/pdf/retratos_da_leitura_no_brasil.pdf>. Acesso em: Mai. 2016.

JULIO, Rennan A. 7 passos para ser mais feliz no trabalho, segundo a ciência. Ago. 2014. Disponível em: <<http://revistagalileu.globo.com/Sociedade/noticia/2014/08/7-passos-para-ser-mais-feliz-no-trabalho-segundo-ciencia.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

KASHDAN, Tood B.; BISWAS-DIENER, Robert. Os 5 segredos da felicidade segundo a ciência. Mar. 2015. Disponível em: <<http://revistagalileu.globo.com/Life-Hacks/noticia/2015/03/os-5-segredos-da-felicidade-segundo-ciencia.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

KUSUMOTO, Meire. Autoajuda, um segmento que floresce em tempos de crise. Out. 2015. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/noticia/entretenimento/autoajuda-um-segmento-que-floresce-em-tempos-de-crise>>. Acesso em: Mai. 2016.

LOFTUS, Mary. Nove maneiras de melhorar sua vida cotidiana. Fev. 2014. Disponível em: <<http://revistagalileu.globo.com/Revista/noticia/2014/02/nove-maneiras-de-melhorar-sua-vida-cotidiana.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

LOSIER, Michael J. **A lei da atração: o Segredo colocado em prática.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2007.

LOUREIRO, Gabriela. **Como ser mais criativo em 6 passos.** Nov. 2014. Disponível em: <
<http://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Neurociencia/noticia/2014/10/como-ser-mais-criativo-em-6-passos.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

LOUREIRO, Gabriela. **Quer encontrar o amor? A ciência e a tecnologia podem te ajudar.** Mar. 2015. Disponível em: <
<http://revistagalileu.globo.com/Revista/noticia/2015/03/quer-encontrar-o-amor-ciencia-e-tecnologia-podem-te-ajudar.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

MASON-DRAFFEN, Carrie. **151 dicas essenciais para lidar com pessoas difíceis** – Identifique os conflitos e encontre soluções. Coleção Pegue & leve Saraiva. Bestbolso, 2013. Disponível em: <
<http://www.saraiva.com.br/151-dicas-essenciais-para-lidar-com-pessoas-difices-col-pegue-leve-saraiva-4896474.html>>. Acesso em: Fev. 2016.

MIDIAKIT. Galileu. Disponível em:
<http://editora.globo.com/midiakit/galileu/midiakit_galileu.pdf>.
Acesso em: Jan. 2017.

MOREIRA, Isabela. **4 dicas para tornar sua rotina mais produtiva.** Ago. 2015. Disponível em: <
<http://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2015/08/4-dicas-para-tornar-sua-rotina-mais-produtiva.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

MOREIRA, Isabela. **Dois truques que podem te ajudar a entender melhor os debates políticos na TV.** Ago. 2015. Disponível em: <
<http://revistagalileu.globo.com/Sociedade/noticia/2015/08/dois-truques-que-podem-te-ajudar-entender-melhor-os-debates-politicos-na-tv.html>>.
Acesso em: Mai. 2016.

MOREIRA, M. A.; OSTERMANN, F. Sobre o ensino do método científico. **Caderno**

Catarinense de Ensino de Física, v. 10, n. 2, p.108-117, 1993.

Disponível em:

<<https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/7275/14939>>.

Acesso em: Fev. 2017.

NASCIMENTO, V. B. A natureza do conhecimento científico e o ensino de ciências. In: CARVALHO, A. M. P. (Ed.). **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. p. 35-57. Disponível em:

<<http://axpfep1.if.usp.br/~profis/arquivos/vienpec/CR2/p452.pdf>>.

Acesso em: Fev. 2017

NETO, Jonathan Thomas de Jesus. **Imagens, conhecimento físico e ensino de partículas elementares**: discursos na formação inicial de professores de física. 164 f.. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015. Disponível em:

<<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/136488/337056.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: Fev. 2016.

NEVES, Luiz Felipe Baêta. **A construção do Discurso Científica**: Implicações Sócio-Culturais. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998.

OLIVEIRA, André Jorge. **5 maneiras de fazer o tempo parar de voar**.

Jun. 2014. Disponível em: <

<http://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Psicologia/noticia/2014/06/5-maneiras-de-fazer-o-tempo-parar-de-voar.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

ORLANDI, Eni. P. **Discurso e texto**: formulação e circulação de sentidos. Campinas: Pontes editores, 3 ed., 2008.

ORLANDI, Eni P. **A linguagem e seu funcionamento**: as formas do discurso. Campinas: Pontes editores, 6 ed., 2011.

ORLANDI, Eni P. **Discurso e leitura**. São Paulo: Cortez. 9 ed., 2012a

ORLANDI, Eni P. **Interpretação, autoria, leitura e efeitos do trabalho simbólico**. Campinas: Pontes editores, 6 ed. 2012b.

PALHARINI, Luciana. **Conhecimento disciplinar: (im)possibilidades do discurso sobre a problemática ambiental**. In: II Encontro Pesquisa

em Educação Ambiental: Abordagens epistemológicas e metodológicas. UFSCar, São Carlos, 2003. Disponível em: <http://www.epea.tmp.br/epea2003_anais/pdfs/plenary/18.pdf>. Acesso em: Fev. 2017.

PEREIRA, Julio Neves. Estratégias retórico-discursivas no discurso de autoajuda. In: **Simpósio de Letras e Linguística**. Instituto de Letras e Linguística (ILEEL). 10 ed. Nov. 2006, p. 1523 - 1533. Disponível em: <<http://www.filologia.org.br/ileel/sumario.html>>. Acesso em: Nov. 2015.

PESSOA JR. Osvaldo. O problema da medição em mecânica quântica: um exame atualizado. **Cadernos de História e Filosofia da Ciência**. Série 3. jul-dez, 1992. p.177- 217. Disponível em: <<http://www.fflch.usp.br/df/opessoa/Prob-Med-1.pdf>>. Acesso em: Nov. 2016.

PESSOA JR., Osvaldo. O sujeito na física quântica. In: OLIVEIRA, E. C. (orgs). **Epistemologia, lógica e filosofia da linguagem: ensaios de filosofia contemporânea**. Feira de Santana: Núcleo de Estudos Filosóficos/ UEFS, 2001. p.157-196.

PESSOA JR. Osvaldo. **Conceitos de Física Quântica: vol.I**. 1. ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2003.

PESSOA JR. Osvaldo. Introdução histórica à Teoria Quântica, aos seus problemas de fundamento e às suas interpretações. **Caderno de Física da UEFS 04** (01 e 02), p.89-114, 2006a. Disponível em: <http://www.fflch.usp.br/df/opessoa/Artigo_OPessoa_Jr-UEFS.pdf>. Acesso em: Nov. 2016.

PESSOA JR. Osvaldo. **Conceitos de Física Quântica: vol.II**. 1. ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2006b.

PESSOA JR., Osvaldo. O fenômeno cultural do misticismo quântico. In: FREIRE JR., Olival; PESSOA JR., Osvaldo; BROMBERG, Joan Lisa (org). **Teoria Quântica: estudos históricos e implicações culturais**. Campinas Grande: EDUEPB/ Livraria da Física, 2010, 456p.

PESSOA JR., Osvaldo. Análise de um típico argumento místico-quântico. In: SILVA, Cibelle Celestino; PRESTES, Maria Elice

Brzezinski (org). **Aprendendo ciência e sobre sua natureza:** abordagens históricas e filosóficas. 2013. Disponível em: <www.fflch.usp.br/df/opessoa/Oswaldo-Pessoa-IHPST-LA-Scan.pdf>. Acesso em: Jan. 2017.

PESSOA JR., Osvaldo. **Física Quântica:** Entenda as diversas interpretações da física quântica. s.d. Disponível em: <<http://www.fflch.usp.br/df/opessoa/Vya-Quantica-Tudo.pdf>>. Acesso em: Dez. 2016

POLI, Cris. **S.O.S dos pais – 500 dicas para educar sem enlouquecer.** Mundo Cristão. 2015. Disponível em: < <http://www.saraiva.com.br/sos-dos-pais-500-dicas-para-educar-sem-enlouquecer-8796741.html>>. Acesso em: Fev. 2016.

PUBLISHNEWS. [s.d.]. **Lista de mais vendidos geral de 2014|Agir.** Disponível em: <<http://www.publishnews.com.br/ranking/anual/0/2014/0/58>>. Acesso em: Mai. 2016.

REDAÇÃO. **Como começar o ano sem procrastinação.** Dez. 2013. Disponível em: < <http://revistagalileu.globo.com/Life-Hacks/noticia/2013/12/como-comecar-o-ano-sem-procrastinacao.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

REDAÇÃO GALILEU. **Quer um casamento feliz? Não case tão cedo nem tão tarde.** Jul. 2015. Disponível em: < <http://revistagalileu.globo.com/Sociedade/Comportamento/noticia/2015/07/quer-um-casamento-feliz-nao-case- tao- cedo- e- nem- tao- tarde.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

REDAÇÃO GALILEU. **6 dicas que vão te ajudar a lidar melhor com pessoas trans.** Nov. 2015. Disponível em: < <http://revistagalileu.globo.com/Sociedade/Comportamento/noticia/2015/11/6-dicas-que-va-o-te-ajudar-lidar-melhor-com-pessoas-trans.html>>. Acesso em: Mai. 2016.

REVISTA GALILEU online. Disponível em: <<http://revistagalileu.globo.com/>> . Acesso em: Fev. 2016.

RIBEIRO, Lady Daiane Martins; STAFUZZA, Grenissa Bonvino. A relação interdiscursiva do discurso capitalista no e pelo discurso de autoajuda. **EID&A - Revista Eletrônica de Estudos Integrados em Discurso e Argumentação**, Ilhéus, n.7. p.119-136, dez.2014.

RUDIGER, Francisco. **Literatura de autoajuda e individualismo**: contribuição ao estudo de uma categoria da cultura de massas. 2. ed. Porto Alegre: Gattopardo, 2010.

SANTOS, Adriana Cabral dos. **A construção do referencial para o pronome você**: uma análise discursiva dos títulos de livros de autoajuda. Florianópolis: UFSC, 2005. 78f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade de Santa Federal de Santa Catarina, Florianópolis 2005.

SANTOS, Arci Gardênia Alves; CUNHA, Eduardo Leal. O discurso de autoajuda em uma revista semanal de informação. **Revista Psicologia & Sociedade**, 27 (3), p.689-699, 2015.

SERVAN-SCHREIBE, David. **Sete passos para curar** – guia prático da nova medicina das emoções. Sá Editora. Disponível em: < <http://www.saraiva.com.br/sete-passos-para-curar-guia-pratico-da-nova-medicina-das-emocoes-1561615.html>>. Acesso em: Fev. 2016.

SHINYASHIKI, Eduardo. **Viva como você quer viver** – 5 passos para a realização. Nossa Cultura. 2004. Disponível em: < <http://www.saraiva.com.br/index.php/viva-como-voce-quer-viver-164112.html>> . Acesso em: Fev. 2016.

SILVA, Henrique César da. Ciência, política, discurso e texto: circulação e textualização: possibilidades no campo da educação científica e tecnológica. **Ciência & Ensino**. Vol.3. n. 1 especial 18 anos gepCE, 2014.

SOLVAY, Institut International de Physique (1928), —Discussion Générale des Idées Nouvelles Émisesl, in Électrons et Photos - Rapport et Discussions de Cinquième Conseil de Physique, Paris: Gauthier-Villar, p.248-289. Tradução para o português em Pessoa Jr., O.(org), **Fundamentos da Física 2** - Simpósio David Bohm,São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2001, p.139-172. Disponível em:

<www.fflch.usp.br/df/opessoa/Solvay-1927.pdf>. Acesso em: Dez. 2016

USP. **Em busca de uma teoria final**. Departamento de física-matemática da USP. Disponível em: <<http://www.fma.if.usp.br/~rivelles/Seminars/supercordas/ciencia55.htm>>. Acesso em: Out. 2016.

SCHRODINGER, Erwin. What is matter?. **Scientific American**, September, 1953. Disponível em: <https://www.scientificamerican.com/magazine/sa/1953/09-01/>. Acesso em: Ago. 2015.

SUI, Choa Kok. **A antiga ciência e arte da cura prânica** – manual prática de cura pelas mãos. São Paulo: Ground, 1989.

THE NEW YORK TIMES. **Best sellers**. Nov. 2015, Disponível em: <<http://www.nytimes.com/best-sellers-books/paperback-nonfiction/list.html>>. Acesso em: Nov. 2015.

THE HUFFINGTON POST. [s.d.]. **Pam Grout**. Disponível em: <<http://www.huffingtonpost.com/pam-grout/>>. Acesso em: Mai. 2016.