



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**CENTRO DE HUMANIDADES**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUISTICA**

**JOSÉ ROBERTO AMAYA VALENCIA**

**COMPLEXIDADE E AVALIAÇÃO DA CONFIABILIDADE DA INFORMAÇÃO NA  
INTERNET**

**FORTALEZA**  
**2019**

JOSÉ ROBERTO AMAYA VALENCIA

COMPLEXIDADE E AVALIAÇÃO DA CONFIABILIDADE DA INFORMAÇÃO NA  
INTERNET

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Linguística. Área de concentração: Linguística.

Orientador: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Áurea Suely Zavam.

FORTALEZA

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária  
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

A487c Amaya Valencia, José Roberto.  
Complexidade e avaliação da confiabilidade da informação na internet / José Roberto Amaya Valencia. –  
2019.  
299 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Humanidades, Programa de Pós-  
Graduação em Linguística, Fortaleza, 2019.  
Orientação: Profa. Dra. Aurea Suelly Zavam.

1. Leitura Online. 2. Complexidade. 3. Confiabilidade. I. Título.

CDD 410

---

JOSÉ ROBERTO AMAYA VALENCIA

COMPLEXIDADE E AVALIAÇÃO DA CONFIABILIDADE DA INFORMAÇÃO NA  
INTERNET

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Linguística.  
Área de concentração: Linguística.

Aprovada em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>ª</sup>. Dra. Áurea Suely Zavam (Orientadora)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Júlio César Araújo  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof<sup>ª</sup>. Dra. Claudia Ramos Carioca  
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)



A meus pais, que são pó de estrelas, pelo amor  
que me deram; e a Laura, pelo amor que me dá.

## **AGRADECIMENTOS**

As vezes que olhei até o horizonte deste belo mar de Fortaleza, procurando respostas aos momentos de ansiedade; tentando um desabafo que parecia mais um lamento; as vezes que pensei que eu estava sempre no lugar errado; com fome de aprendizagem e com medo de não ter os suficientes dentes para morder o doce fruto da palavra; sim, foi difícil me achar a mim mesmo. Mas, nessa escuridão, sempre achei luzes que me indicaram o caminho correto. A essas pessoas-luz, hoje eu quero agradecer enormemente:

Laura, minha namorada, quase esposa, pela companhia incansável, e pela fortaleza que teu ser sempre me transmite.

Minha orientadora, Dra. Aurea Zavam, pela paciência e pela guia neste turbulento percorrido intelectual.

O professor Dr. Júlio Araújo, pela boa disposição e por haver me mostrado o maravilhoso mundo da leitura digital.

O professor Dr. Ricardo Leite, pelas aulas que me mostraram a paixão pela Linguística; mais sobre todo pela generosidade humana com que tratou a este estrangeiro.

Às Autoridades do Programa de Pós-graduação em Linguística da UFC, pela paciência e pela compreensão para as minhas dificuldades (Obrigado Dra. Maria Elias Soares).

O Eduardo, que sempre esteve disposto quando eu precisei orientação na Universidade.

Os funcionários do Programa de Pós-graduação em Linguística da UFC, pela inestimável ajuda e orientações.

Meus colegas de turma, que me ajudaram de tantas maneiras.

So, we do not need to reinvent the wheel just because we are including another environment for reading. When we talk about reading online, we are still talking about reading. We are still talking about reading texts as decoding texts, reading across different textual genres, and making meaning. (COSCARELLI; COIRO, 2014, p. 754)

## RESUMO

A presente pesquisa visa mostrar as estratégias que os alunos do Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal do Ceará (UFC) usam para avaliar a confiabilidade da informação sobre tópicos da saúde veiculada na Internet. Partindo-se do conceito de Letramento Digital e das *New Literacies Perspective of Online Reading Comprehension* (LEU *et al.*, 2013), o processo de pesquisa online dos informantes será estudado à luz da Teoria da Complexidade, especificamente a partir das abordagens da leitura como um Sistema Adaptativo Complexo, propostos por Coiro e Coscarelli (2010) e Franco (2011), para analisar os processos que interagem simultânea e dinamicamente na leitura e compreensão online. Para tanto, elegemos como categorias de análise: o conhecimento prévio (ALEXANDER, 1994; COIRO; DOBLER, 2007), a auto regulação e o monitoramento (GOLDMAN, *et al.*, 2012), com o intuito de verificar que as interações dinâmicas que esses elementos realizam no processo de leitura, fazem emergir as estratégias para avaliar a confiabilidade da informação na Internet. Para olhar essas interações, pedimos a 7 alunos do Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal do Ceará (UFC) que procuraram na internet informações para responder a uma pergunta aberta sobre um tema controverso (vacinas e autismo). Com o apoio do software Hypercam 4 e fazendo uso do Protocolo Verbal (LOPES, 2009), foram gravados, em áudio e vídeo, os percursos de navegação dos informantes. Logo após da análise dos dados coletados, os resultados revelaram que, embora que foi registrada evidencia que apoia a ideia de que as estratégias de avaliação da Confiabilidade da informação surgem da interação do conhecimento prévio, a auto explicação e o monitoramento, não pode se dizer com total certeza, que esses resultados sempre são produto dessas relações; e que, às vezes, parece que os critérios e ferramentas para avaliar a informação, são aprendidas e aplicadas de maneira automática.

**Palavras-chave:** Leitura Online. Complexidade. Confiabilidade.

## ABSTRACT

The present research aims to show the strategies that the students of the Post-Graduation Program in Linguistics of the Federal University of Ceará (UFC) use to evaluate the reliability of the information on health topics conveyed on the Internet. Based on the concept of Digital Literacy and the New Literacies Perspective of Online Reading Comprehension (LEU et al., 2013), the informants' online research process will be studied in the light of Complexity Theory, specifically from the approaches of reading as a Complex Adaptive System, proposed by Coiro and Coscarelli (2010) and Franco (2011), to analyze the processes that interact simultaneously and dynamically in online reading comprehension. In order to do this, we chose as analytical categories: prior knowledge (ALEXANDER, 1994; COIRO, DOBLER, 2007), self-explanation and monitoring (GOLDMAN et al., 2012); which, by interacting dynamically with each other, give rise to strategies for evaluating the reliability of information on the Internet. To look at these interactions, we ask for 7 students of the Postgraduate Program in Linguistics of the Federal University of Ceará (UFC) to search the internet for an open-ended question on a controversial topic (vaccines and autism). With the support of Hypercam 4 software and making use of the Verbal Protocol (LOPES, 2009), informants' navigational paths were recorded in audio and video. Soon after the analysis of the data collected, the results revealed that, although evidence was registered that supports the idea that the strategies for assessing information reliability arise from the interaction of prior knowledge, self-explanation and monitoring, it can not be said with certainty, that these results are always the product of these relations; and that it sometimes seems that the criteria and tools for evaluating information are learned and applied automatically.

**Key words:** Online Reading. Complexity. Reliability.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Imagem 01 – Artigo intitulado “Research on Autism Spectrum Disorder” .....	66
Imagem 02 – Artigo intitulado “What causes autism?” .....	67
Imagem 03 – Artigo intitulado “What causes autism?” .....	67
Imagem 04 – Artigo intitulado “Vacinas podem causar Autismo?” .....	68
Imagem 05 – Artigo intitulado “Controvérsia sobre o papel das vacinas no autismo” .....	69
Imagem 06 – Artigo intitulado “As Novas Vacinas ainda causam Autismo e os governos Sabem” .....	70
Imagem 07 – Artigo intitulado “Casos de autismo baixam radicalmente com a retirada do mercúrio das vacinas” .....	70
Imagem 08 – Pagina de início do site ncbi.nlm.nih.gov .....	71
Imagem 09 – Pagina de início do site medlineplus.gov .....	71
Imagem 10 – Tela de início do software Hypercam 4 .....	71
Imagem 11 – Opção “Janela” Hypercam 4 .....	76
Imagem 12 – Opção “Região” Hypercam 4 .....	76
Imagem 13 – Opção “Tela completa” Hypercam 4 .....	77
Imagem 14 – Quadro para análise dos dados coletados da pesquisa .....	82
Imagem 15 – Trecho Conhecimento Prévio sobre Tópico .....	84
Imagem 16 – Trecho Conhecimento Prévio do Ambiente de Internet .....	84
Imagem 17 – Trecho no qual o participante ressalta a cultura e crenças dele .....	84
Imagem 18 – Trecho Geração de caos por conta da informação discordante .....	85
Imagem 19 – Trecho Conhecimento prévio sobre o tópico .....	85
Imagem 20 – Trecho Arraigo cultural do participante .....	85
Imagem 21 – Trecho Momento de desorganização do sistema de leitura online .....	86
Imagem 22 – Trecho Momento de auto-organização do sistema .....	86

Imagem 23 – Trecho Momento de perturbação do sistema .....	87
Imagem 24 – Trecho Momento de solução da perturbação .....	87
Imagem 25 – Trecho Surgimento das estratégias e critérios de avaliação .....	87
Imagem 26 – Trecho Estratégia de auto explicação .....	87
Imagem 27 – Trecho Auto explicação que conecta com conhecimento prévio .....	88
Imagem 28 – Trecho Critério de Avaliação de confiabilidade (escrita) .....	88
Imagem 29 – Trecho Critério de Avaliação de confiabilidade (estilo) .....	88
Imagem 30 – Trecho Auto explicação (Elaboração de hipótese) .....	89
Imagem 31 – Trecho Auto explicação sobre o mercúrio .....	90
Imagem 32 – Trecho Pesquisa além dos sites fornecidos .....	90
Imagem 33 – Trecho Estratégia de monitoramento .....	90
Imagem 34 – Trecho Avaliação da confiabilidade pela escrita .....	91
Imagem 35 – Trecho Avaliação da confiabilidade pela organização .....	91
Imagem 36 – Trecho Conhecimento prévio (ausência dele) .....	92
Imagem 37 – Trecho Auto Explicação sobre o que o autor diz no texto .....	93
Imagem 38 – Trecho Avaliação da confiabilidade (autor) .....	93
Imagem 39 – Trecho Interação entre conhecimento prévio, auto explicação e critérios para avaliar a confiabilidade (autor e credenciais) .....	93
Imagem 40 – Trecho Avaliação da confiabilidade (aparência do site) .....	93
Imagem 41 – Trecho Interação entre monitoramento e auto explicação, onde surge o critério de avaliação da confiabilidade (ortografia e sintaxes) .....	95
Imagem 42 – Trecho Interação entre auto explicação e critérios de avaliação da confiabilidade .....	96
Imagem 43 – Trecho Interação entre conhecimento prévio e auto explicação .....	98
Imagem 44 – Trecho Nova interação entre conhecimento prévio e auto explicação .....	99
Imagem 45 – Trecho Critérios de Avaliação da confiabilidade .....	99

Imagem 46 – Trecho Momento de caos e auto-organização do sistema .....	100
Imagem 47 – Trecho Input, desorganização e surgimento dos critérios de avaliação (data e autor) .....	101
Imagem 48 – Trecho Critérios de Avaliação da confiabilidade .....	101
Imagem 49 – Trecho Interação entre auto explicação e conhecimento prévio .....	103
Imagem 50 – Trecho Criterios de Avaliação da confiabilidade (referencias e experticia do autor) .....	104



## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Lista dos informantes.....	63
Tabela 2 – Categorias de Análise .....	81

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>2</b>	<b>ASPECTOS TEÓRICOS</b> .....	24
<b>2.1</b>	<b>Letramento Digital</b> .....	24
<b>2.2</b>	<b>New Literacies of Online Reading Comprehension</b> .....	26
<b>2.3</b>	<b>Teoria da Complexidade</b> .....	27
<b>2.4</b>	<b>Sistemas Adaptativos Complexos</b> .....	32
<b>2.4.1</b>	<b><i>Características dos Sistemas Adaptativos Complexos</i></b> .....	36
2.4.1.1	<i>Dinamicidade</i> .....	36
2.4.1.2	<i>Não linearidade</i> .....	37
2.4.1.3	<i>Caos, imprevisibilidade e sensibilidade às condições iniciais</i> .....	38
2.4.1.4	<i>Abertura</i> .....	39
2.4.1.5	<i>Auto-organização, sensibilidade ao feedback e Adaptabilidade</i> .....	40
<b>2.5</b>	<b>Teoria da Complexidade e Linguística Aplicada</b> .....	42
<b>2.5.1</b>	<b><i>Panorama no Brasil</i></b> .....	44
<b>2.6</b>	<b>A abordagem complexa da leitura</b> .....	48
<b>2.6.1</b>	<b><i>Algumas considerações prévias</i></b> .....	48
2.6.1.1	<i>Leitura em múltiplas fontes</i> .....	49
2.6.1.2	<i>Navegação</i> .....	51
2.6.1.3	<i>Avaliação da confiabilidade da informação</i> .....	53
<b>2.6.2</b>	<b><i>Os Modelos de Leitura Online como Sistema Adaptativo Complexo</i></b> .....	55
2.6.2.1	<i>O modelo de Coscarelli e Novais</i> .....	55
2.6.2.2	<i>O modelo de Franco</i> .....	57
2.6.2.3	<i>Nossas escolhas</i> .....	59
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	61
<b>3.1</b>	<b>Caracterização da pesquisa</b> .....	61
<b>3.2</b>	<b>Delimitação do universo</b> .....	62
<b>3.3</b>	<b>Materiais para a coleta de dados</b> .....	63
<b>3.3.1</b>	<b><i>Materiais</i></b> .....	64
3.3.1.1	<i>Questionário prévio</i> .....	64
3.3.1.2	<i>Os sites para desenvolver a pesquisa</i> .....	65
3.3.1.3	<i>A tarefa</i> .....	72

3.3.1.4	<i>O texto expositivo</i> .....	73
3.4	<b>O procedimento</b> .....	74
3.5	<b>Categorias de análise</b> .....	79
4	<b>ANÁLISE</b> .....	82
4.1	<b>Adailton, 31</b> .....	83
4.2	<b>Basilio, 31</b> .....	88
4.3	<b>Beatriz, 39</b> .....	91
4.4	<b>Casimiro, 29</b> .....	94
4.5	<b>Danilo, 31</b> .....	97
4.6	<b>Ederson, 28</b> .....	100
4.7	<b>Elisa, 34</b> .....	102
5	<b>CONCLUSÃO</b> .....	105
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	107
	<b>APÊNDICE A – SITES PARA</b>	
	<b>PESQUISA</b> .....	113
	<b>APÊNDICE B – INDICAÇÕES</b> .....	115
	<b>APÊNDICE C – TAREFA</b> .....	116
	<b>APÊNDICE D – TABELA DE AVALIACAO DE CONFIABILIDADE</b>	
	<b>DOS SITES</b> .....	117
	<b>ANEXO A – RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO * ADAILTON</b> .....	118
	<b>ANEXO B – RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO * BASILIO</b> .....	122
	<b>ANEXO C – RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO * BEATRIZ</b> .....	126
	<b>ANEXO D – RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO * CASIMIRO</b> .....	130
	<b>ANEXO E – RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO * DANILO</b> .....	134
	<b>ANEXO F – RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO * EDERSON</b> .....	138
	<b>ANEXO G – RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO * ELISA</b> .....	142
	<b>ANEXO H – PROTOCOLO VERBAL ADAILTON</b> .....	146
	<b>ANEXO I – PROTOCOLO VERBAL BASILIO</b> .....	159
	<b>ANEXO J – PROTOCOLO VERBAL BEATRIZ</b> .....	180
	<b>ANEXO K – PROTOCOLO VERBAL CASIMIRO</b> .....	206
	<b>ANEXO L – PROTOCOLO VERBAL</b>	
	<b>DANILO</b> .....	242
	<b>ANEXO M – PROTOCOLO VERBAL EDERSON</b> .....	253

<b>ANEXO N – PROTOCOLO VERBAL ELISA .....</b>	<b>269</b>
<b>ANEXO O – TEXTO EXPOSITIVO ADAILTON .....</b>	<b>295</b>
<b>ANEXO P – TEXTO EXPOSITIVO</b>	
<b>BASILIO .....</b>	<b>296</b>
<b>ANEXO Q – TEXTO EXPOSITIVO BEATRIZ .....</b>	<b>297</b>
<b>ANEXO R – TEXTO EXPOSITIVO CASIMIRO .....</b>	<b>298</b>
<b>ANEXO S – TEXTO EXPOSITIVO DANILO .....</b>	<b>299</b>
<b>ANEXO T – TEXTO EXPOSITIVO</b>	
<b>EDERSON .....</b>	<b>300</b>
<b>ANEXO U – TEXTO EXPOSITIVO</b>	
<b>ELISA .....</b>	<b>301</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2016, Edgar Maddison Welch, um homem de 28 anos, de Salisbury, Carolina do Norte, Estados Unidos, foi ao restaurante “Comet Ping Pong”, localizado no nordeste de Washington, armado com um fuzil de assalto AR 15, e disparou um par de vezes no local.

De acordo com as notícias da época<sup>1</sup>, Welch disse à polícia do Distrito de Colúmbia que fora ao restaurante acima mencionado para investigar – por conta própria – os fatos referentes a uma teoria da conspiração chamada “Pizzagate”<sup>2</sup>. Essa história foi divulgada na internet durante o período da eleição presidencial dos Estados Unidos de América em 2016, cujo enredo envolveu à então candidata do partido Democrata, Hilary Clinton, além de alguns restaurantes, em uma falsa rede de tráfico de pessoas e abuso sexual de menores. Essa teoria da conspiração, como esperado, foi amplamente contrastada e negada<sup>3</sup>.

As notícias acima mencionadas servem para ilustrar um dos riscos que se pode correr – talvez o mais extremo – quando a maneira como nos relacionamos com a enorme quantidade de informações que circulam na Internet não é a adequada. Ou seja, quando, em vez de julgar criticamente o que lemos na Rede, incorporamos aos nossos conhecimentos, sentidos construídos a partir de textos que contêm informações muitas vezes imprecisas, de pouca relevância ou confiabilidade e, às vezes, até enganosas.

Esse cenário – o acesso a uma grande quantidade de informações com distintos e díspares graus de confiabilidade – é de especial interesse quando descobrimos que, com o tempo, a Internet se tornou uma fonte de consulta para resolver problemas e preocupações que surgem em diferentes áreas das nossas vidas, como no campo pessoal, acadêmico e profissional. Mas também quando corroboramos com o fato de o leitor on-line não ser apenas um consumidor de dados (ou espera-se que não seja), mas em muitos casos ser também um produtor de conteúdo para a Rede, dentro de uma cultura participativa – quando ele mantém um blog, ou quando ele participa ativamente e de forma relevante de discussões em comunidades virtuais, por exemplo. Uma cultura participativa, segundo Jenkins (2009) é aquela em que a

---

<sup>1</sup> Disponível em: <<https://wapo.st/2Jpjo9J>>. Acesso em: 31 jan. 2019.

<sup>2</sup> Disponível em: <<https://bit.ly/2pBRtcg>>. Acesso em: 31 jan. 2019.

<sup>3</sup> Disponível em: <<https://bit.ly/2TLs0Ms>>/. Acesso em: 31 jan. 2019.

aprendizagem entre pares é reforçada, em que seus membros acreditam que suas contribuições são importantes e sentem um certo grau de conexão social entre eles.

A isso devemos acrescentar o fato de que, desde a irrupção da internet em nossas vidas, chegamos a esse espaço virtual para realizar as mais diversas atividades: nos comunicar; nos entreter; estar atualizado com as notícias; e também adquirir novos conhecimentos. Fazemos essa jornada histórica usando os mais variados suportes tecnológicos: do nosso desktop (30%), laptop (33%) ou tablet (15%), ao uso de smartphones para essas tarefas (96%). Além disso, fazemos isso praticamente de qualquer lugar: em nossa casa (94%), em nosso trabalho (37%), na escola (19%), mesmo quando nos deslocamos, em lugares como a rua, o ônibus, o metrô ou carro (48%)<sup>4</sup>, o que fortalece nossa capacidade de acessar as informações disponíveis na Internet, com apenas um clique. Por isso, é necessário saber que tipo de informação estamos consumindo e também como fazemos para acessar a Rede, e por quê.

Como toda atividade humana, nosso relacionamento com a internet também foi estudado em muitos campos da ciência, incluindo a Linguística. Assim, por exemplo, tem sido estudada a influência dos jogos online (entretenimento) na aquisição de uma segunda língua (RUDIS; POŠTIĆ, 2017; SILVA, 2014); também foi estudado o modo pelo qual, dentro das redes sociais (comunicação), os indivíduos constroem seu “eu virtual” (COSTA, 2018) ou mobilizam informações utilizando a percepção do seu capital social (RECUERO; ZAGO, 2010); como também tem sido estudada, na mídia digital (notícias), a variação linguística da linguagem jornalística (ANDROUTSOPOULOS, 2011).

Para nós, a escolha da leitura no ambiente digital como universo de pesquisa, abordada a partir da perspectiva científica da Linguística, deve-se ao fato de que, através do monitoramento das práticas sociais de leitura, podemos ter um olhar mais aprofundado das estratégias e habilidades que os leitores deste ambiente usam quando leem na internet em busca de conhecimento. Estratégias que incluem a capacidade de avaliar criticamente o material, verificando sua credibilidade, veracidade e confiabilidade.

Vale lembrar neste momento que, apesar de falar de leitura em ambiente digital, ainda falamos de leitura, ou seja, continuamos falando sobre a leitura de textos como decodificação de textos, lendo ao longo de diferentes gêneros textuais e criando significados (COSCARELLI; COIRO, 2014). Partir dessa certeza não significa desconsiderar que numerosos estudos nesse contexto nos ajudaram a entender que as habilidades tradicionais de

---

<sup>4</sup> Informações disponíveis em: <<https://bit.ly/2YbZSk7>>. Acesso em: 05 mar. 2019.

leitura, embora necessárias, não são suficientes para ler e aprender a partir das informações na internet (COIRO; DOBLER, 2007; WILEY et al., 2009; WALRAVEN; BRAND-GRUWEL; BOSHUIZEN, 2009; COIRO, 2011; GOLDMAN et al., 2012; COSCARELLI; NOVAIS, 2010); e que, de fato, a leitura em ambiente digital, por um lado, amplifica algumas das habilidades típicas da leitura em textos impressos, uma vez que o leitor tem que lidar com a multimodalidade, a leitura em múltiplas fontes e lidar com múltiplas tarefas; e, por outro, gera novas habilidades e estratégias, particularmente aquelas que são desenvolvidas no processo de navegação. Mas, para sustentar esse ponto, torna-se necessário entender quais são as exigências da leitura on-line.

Como apontam Coscarelli e Araújo (2016), a leitura em ambientes digitais pode ser dividida em dois focos principais de atenção do leitor: a navegação e a leitura em sentido estrito. Essa divisão, feita apenas para entender melhor as habilidades envolvidas em cada uma delas, não implica rejeitar que ambas sejam, de fato, complementares, pois, tal como assinala Ribeiro (2008), enquanto está navegando, procurando informações ou pesquisando, o leitor também está lendo, e, quando está lendo, também pode estar procurando.

Dito isso, na navegação, nos movemos de um lugar para outro, procurando informações. Nesse processo, é necessário saber onde e como pesquisar; escolher a melhor estratégia para atingir o objetivo; selecionar e avaliar, em primeira instância, a confiabilidade da informação escolhida; monitorar o caminho percorrido e até criar hipóteses sobre o conteúdo dos links à nossa disposição. Na leitura em sentido estrito, é necessário compreender o texto em maior profundidade, o que implica a apreensão do tópico, a tese defendida e os argumentos utilizados para esse fim. Nesse processo, é necessário analisar as linguagens utilizadas (multimodalidade), se posicionar criticamente em relação a essas informações, além de contrastar com outras informações conhecidas pelo leitor (conhecimento prévio) ou encontradas em outros textos ou fontes de informação (leitura em múltiplas fontes). Já a leitura em múltiplas fontes, implica que o leitor pode se deparar com informações sobre o mesmo assunto, que podem ser opostas entre si, compatíveis, complementares ou serem as mesmas em diferentes fontes. Para alcançar uma leitura e compreensão bem-sucedidas, o leitor deverá usar uma estratégia de auto regulação, que envolve monitorar constantemente seu próprio entendimento e tomar decisões sobre quando e o que ler em seguida.

Como resumo do que foi dito acima, reconhecemos a leitura em textos impressos e a leitura no ambiente digital como processos complementares. E, como dissemos, fazer isso não implica minar as habilidades de leitura tradicionais, nem negar as novas destrezas exigidas no

ambiente digital, que devem ser adquiridas pelo leitor para se desenvolver com sucesso nesse ambiente.

Com isso em mente, nosso ponto de partida teórico será uma breve revisão de um conceito que não pode ser ignorado: o Letramento Digital, que será entendido como essa porção de Letramento que adquirem os que se apropriam da nova tecnologia digital e exercem práticas de leitura e de escrita na tela. Ao se tratar de um conceito tão amplo, é necessário reconhecer a multiplicidade de letramentos envolvidos em nossa relação com o ambiente digital, porque há tantos letramentos quanto tecnologias digitais foram criadas, da mesma forma que existem múltiplos letramentos envolvidos na leitura on-line, como, por exemplo, o letramento visual para lidar com gráficos, imagens ou vídeos em textos multimodais presentes na Internet. Essa premissa nos ajuda a recortar, da maneira proposta por Ribeiro (2008), o foco de estudo do pesquisador. No nosso caso, vamos lidar com essa parte do Letramento envolvido na leitura on-line para adquirir conhecimento.

Uma vez imersos nesse conceito e feito o recorte indicado no parágrafo anterior, continuaremos com a nossa segunda abordagem teórica, que será feita a partir da perspectiva das “New Literacies of Online Reading Comprehension” (LEU, et al. 2013), segundo as quais, as habilidades necessárias para a leitura e compreensão no ambiente digital incluem: identificação de problemas importantes; localização de informações úteis relacionadas aos problemas identificados; avaliação crítica de informações; síntese das múltiplas fontes de informação e avaliação dos argumentos para encontrar uma solução; comunicação eficaz com outras pessoas através de tecnologias digitais; e monitoramento e avaliação das decisões tomadas, modificando-as quando necessário. Como corte no recorte, se nos permitirem a licença, nos aprofundaremos na avaliação crítica das informações, que emerge da interação dinâmica dos elementos que compõem o sistema de leitura on-line. Sobre isso, nos ampliaremos depois, quando explicarmos o conceito de leitura on-line que vamos adotar.

Justificamos esse novo recorte, sem que isso signifique ignorar a totalidade das habilidades exigidas do leitor em um ambiente digital, à luz das notícias relatadas no início deste texto. Sendo um fato que a produção de conteúdo para a Rede pode ser feita basicamente



por qualquer um com acesso à internet – incluindo *bloggers*<sup>5</sup>, *influencers*<sup>6</sup> e *youtubers*<sup>7</sup>, a avaliação crítica desse conteúdo é mais importante, agora mais do que nunca, para evitar a propagação de informações tendenciosas, de confiabilidade duvidosa ou diretamente falsas, que, como já vimos, em algumas áreas de nossas vidas podem até ser perigosas.

Para exemplificar esta ideia: uma das áreas mais sensíveis, em que a informação de escassa confiabilidade pode ser em grande parte prejudicial, é a área da saúde. Nesse contexto, sabemos que é cada vez mais comum que, por diversos motivos, as pessoas entrem na Internet para pesquisar diferentes tópicos médicos. No Brasil, por exemplo, 44% dos internautas considerados na Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Domicílios Brasileiros de 20178, declararam ter utilizado a Rede para buscar informações relacionadas à saúde ou aos serviços de saúde. É claro que essas estatísticas não nos dizem muito por si mesmas, porém, para que as peças se encaixem como um quebra-cabeça e o panorama seja compreendido em sua totalidade, é necessário observar com eles os resultados de alguns estudos que revelam a falta de atitude crítica dos informantes ao avaliar a credibilidade e a confiabilidade das informações encontradas na internet (KIILI; LAURINEN; MARTTUNEN, 2008; WALRAVEN et al., 2009; GOLDMAN et al., 2012; ZHANG, 2013).

Olhando para ambos fenômenos juntos, podemos entender que o problema está longe de ser insignificante. E, embora a saída não seja apenas e exclusivamente estudar, entender e ensinar a ler/compreender em ambiente digital, sim, representa grande parte da solução. Neste ponto, falaremos sobre nossa terceira abordagem teórica, que tem como protagonista a leitura em ambiente digital.

Para a presente pesquisa, defenderemos a ideia que a leitura on-line é um Sistema Adaptativo Complexo (SAC) formado por múltiplos agentes (leitor, autor, texto, contexto social, contexto histórico, contexto linguístico, conhecimento prévio, frustrações, expectativas, crenças, etc.) e inúmeras operações (localizar, selecionar, avaliar, sintetizar, compartilhar, navegar, etc.) de cuja interação dinâmica durante o ato de ler emerge a construção do significado do texto (FRANCO, 2011; COSCARELLI; NOVAIS, 2010). Com essa concepção

---

<sup>5</sup> De acordo com o Cambridge Dictionary: alguém que escreve um blog (= um registro regular das ideias, opiniões ou experiências de alguém que é colocado na internet para outras pessoas lerem). Disponível em: <<https://bit.ly/2ufp8bA>>.\_Acesso em: 01 mar. 2019

<sup>6</sup> De acordo com o Cambridge Dictionary: alguém que afeta ou altera o comportamento de outras pessoas, por exemplo, através do uso de mídias sociais. Disponível em: <<https://bit.ly/2HPf3X8>>.\_Acesso em: 01 mar. 2019.

<sup>7</sup> De acordo com o Cambridge Dictionary: uma pessoa que costuma usar o site YouTube, especialmente alguém que faz e aparece em vídeos no site. Disponível em: <<https://bit.ly/2Wbf1R4>>.\_Acesso em: 01 mar. 2019.

<sup>8</sup> Disponível em: <<https://bit.ly/2YbZSk7>>.\_Acesso em: 05 mar. 2019.

de leitura, adaptada do trabalho pioneiro realizado por Larsen-Freeman (1997) na aquisição da segunda língua, acreditamos que será possível observar como as estratégias que possibilitam julgar a confiabilidade da informação surgem quando o conhecimento prévio que o leitor traz para a atividade de leitura como condição inicial, interage com outros agentes do sistema. Essas interações geram reações imprevisíveis que podem levar o sistema ao caos momentâneo e sua posterior auto-organização, que é observada no processo de monitoramento e auto explicação empregado pelo leitor. Como o sistema é dinâmico, os sentidos construídos podem ser mantidos, enriquecidos, reconstruídos ou modificados a cada segundo da leitura, de modo que a avaliação da confiabilidade da informação, na mesma linha, vai mostrando as mesmas condições a cada interação realizada pelos agentes do SAC.

Uma vez que mostramos a problemática de estudo e as bases teóricas com as quais trabalharemos, apresentamos em seguida nossa pesquisa, que tem como questão principal: Como os alunos do Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal do Ceará avaliam a confiabilidade do conteúdo relacionado à saúde veiculado na internet? A partir desta questão, fazemos os seguintes desdobramentos: 1) como o conhecimento prévio condiciona as estratégias para avaliar a confiabilidade do conteúdo relacionado à saúde veiculado na internet? 2) como a auto explicação altera as estratégias para avaliar a confiabilidade do conteúdo relacionado à saúde veiculado na internet? 3) como o monitoramento reorienta as estratégias para avaliar a confiabilidade do conteúdo relacionado à saúde veiculado na internet?

Para responder esses questionamentos, formulamos como objetivo principal deste trabalho: Investigar as estratégias utilizadas pelos alunos do Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal do Ceará, para avaliar a confiabilidade dos conteúdos relacionados à saúde veiculados na Internet, com atenção especial à interação entre o conhecimento prévio, a auto explicação e o monitoramento do que foi aprendido. Desta forma, podemos delimitar o fenômeno das estratégias para avaliar a confiabilidade das informações na Internet, a fim de compreender seu funcionamento, para o qual elegemos categorias e procedimentos que operacionalizem sua análise. Nesse ponto, nossa hipótese geral é: Alunos do Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal do Ceará avaliam a confiabilidade do conteúdo relacionado à saúde veiculado na Internet, utilizando estratégias que surgem da interação entre o conhecimento prévio, a auto explicação e o monitoramento do que foi aprendido.

A primeira abordagem ao nosso objeto de estudo será baseada no seguinte objetivo específico: Analisar a maneira pela qual o conhecimento prévio condiciona as estratégias para avaliar a confiabilidade do conteúdo relacionado à saúde veiculado na Internet. Entendemos o conhecimento prévio como todo conhecimento que o leitor traz para qualquer texto ou situação de aprendizagem (ALEXANDER, 1992, *apud* COIRO, 2011). E, dentro desse conceito, vamos delimitar nossas categorias para dois tipos de conhecimento prévio: 1. Conhecimento geral sobre um determinado campo de estudo (ALEXANDER, 1994); e, 2. Conhecimento sobre a estrutura dos sites e sobre mecanismos de busca na Internet (COIRO; DOBLER, 2007). Coiro (2011) aponta que há evidências para afirmar que o conhecimento prévio é um elemento essencial na leitura de textos off-line, no entanto, ao migrar para textos on-line, há resultados díspares: alguns estudos encontram evidências de que quanto maior conhecimento prévio, maior sucesso na compreensão dos textos; porém, alguns outros estudos que examinam esses relacionamentos mais profundamente detalham que provavelmente esse tipo de conhecimento não é um elemento tão importante.

Apesar dessas discrepâncias, acreditamos que o conhecimento prévio pode moldar as estratégias para avaliar a confiabilidade das informações, por isso esperamos que os informantes que tenham algum conhecimento sobre o assunto ao qual serão expostos explorem diretamente nos sites catalogados com maior grau de confiabilidade, em busca de informações. Em contraposição, esperamos que os leitores que demonstrarem um menor grau de conhecimento prévio sobre o assunto divaguem em maior medida nos sites com menor grau de confiabilidade. Portanto, lançamos como hipótese para este objetivo: a ativação do conhecimento prévio pode orientar a busca inicial de informações para sites com maior grau de confiabilidade.

Quando já está no processo de ler a informação, o leitor não deixa de lado seu conhecimento prévio. Esse conhecimento, como todos os agentes do sistema de leitura, ainda está presente em cada ato de leitura, se relacionando com os outros. Como pode haver informações que colidam com o conhecimento trazido à leitura, pode haver um momento de caos que momentaneamente desestabiliza o sistema de leitura; neste momento, podemos observar através da auto explicação, a maneira pela qual o leitor tentará se recuperar desse caos transitório. Portanto, com o intuito de captar esse momento, propomos nosso segundo objetivo específico: explorar a maneira pela qual a auto explicação gera alterações nas estratégias para avaliar a confiabilidade do conteúdo relacionado à saúde veiculado na Internet. Acreditamos que, nesse momento, o leitor pode questionar a confiabilidade das informações que lê,

estabelecendo um contraste entre a interpretação ou raciocínio que ele faz sobre o que leu e seu conhecimento prévio ou outras informações lidas em outros textos ou segmentos do mesmo texto. Portanto, elaboramos a seguinte hipótese: a auto explicação pode gerar dúvidas sobre a confiabilidade das informações no leitor, que, conseqüentemente, modificará suas estratégias de avaliação para atingir a confiabilidade dessas informações.

Como terceiro objetivo específico, sempre levando em conta a inter-relação com o conhecimento prévio e a autor regulação, temos: analisar o modo pelo qual o monitoramento redireciona as estratégias para avaliar a confiabilidade do conteúdo relacionado à saúde veiculado na Internet. Quando está aprendendo com informações localizadas na internet, o leitor deve monitorar o que aprendeu até aquele momento. Desta forma, saberá se é necessário corrigir qualquer elemento que dificulte a compreensão, tanto que, se no momento da auto explicação, o leitor modificar suas estratégias de avaliação de confiabilidade, alterando em consequência todo o sistema como se tal alteração não ocorresse, o monitoramento poderá servir como o elemento que restaura a ordem no sistema, organizando-o. Nesse processo, o leitor pode redirecionar as estratégias de avaliação ou manter as que já está implementando. Por essa razão, acreditamos, como hipótese para esse objetivo, que o monitoramento estabiliza as estratégias de avaliação da confiabilidade das informações, gerando novas estratégias ou mantendo aquelas já adotadas.

Com base nas questões, objetivos e hipóteses expostos acima, esperamos, com o percurso analítico escolhido, ter a capacidade de expor as estratégias que os alunos empregam para avaliar a confiabilidade do conteúdo relacionado a saúde veiculado na internet. É nossa intenção observar a emergência de tais estratégias como resultado da interação entre o conhecimento prévio, que pode orientar as buscas iniciais para sites de maior confiabilidade, a auto explicação, que pode representar um momento de caos no sistema de leitura reajustável às estratégias de avaliação, e o monitoramento do que foi entendido, que pode servir como elemento estabilizador que auto organize o sistema, reorientando as estratégias de avaliação ou mantendo-as como já estavam sendo implementadas.

Finalmente, não podemos ignorar o fato de que, tomando o significado dado por Hawking (2002), nossa pesquisa foi construída sobre os ombros de gigantes. Nossa pesquisa bibliográfica nos levou a conhecer o produto intelectual de pesquisadores que, antes de nós, estudaram a maneira pela qual os leitores em ambiente digital avaliam a confiabilidade das informações fornecidas na internet (KIILI; LAURINEN; MARTTUNEN, 2008; WALRAVEN et al., 2009; GOLDMAN et al., 2012; HOGAN; VARNHAGEN, 2012; ZHANG, 2013 e

COIRO et al., 2015); e de muitos outros que, abrigados sob o guarda-chuva da Teoria da Complexidade, lançaram sua luz teórica sobre vários fenômenos (VERA MENEZES DE OLIVEIRA E PAIVA, 2002; PAIVA E NASCIMENTO, 2009; FRANCO, 2013; NETO, 2014; e SILVA, 2015), por citar apenas alguns deles. Embora reconheçamos que não estamos inventando o gelo, com este trabalho pretendemos preencher a lacuna que acreditamos existir em relação à pesquisa sobre a maneira pela qual os leitores on-line avaliam a confiabilidade das informações que acessam na Internet quando procuram aprender dessas fontes. E pretendemos fazê-lo a partir de uma perspectiva pouco explorada: a consideração da leitura on-line como um Sistema Adaptativo Complexo (SAC), do qual não há muita literatura no Brasil.

Após essa breve introdução, para um melhor entendimento das ideias defendidas, esta tese se organiza da seguinte forma:

O capítulo 2 contempla o referencial teórico da pesquisa, no qual tratamos das estratégias de avaliação da confiabilidade das informações que circulam na internet, sobre as perspectivas do Letramento Digital e a Leitura em ambiente digital como Sistema Adaptativo Complexo, apontando as linhas de pensamento que amparam esses olhares;

O capítulo 3 traz as escolhas metodológicas empreendidas com o intuito de voltar o fenômeno estudado susceptível de análise, a fim de encontrar respostas ou pelo menos lançar um pouco de luz sobre esse fenômeno;

O capítulo 4 apresenta a análise dos dados coletados e a interpretação deles à luz dos objetivos estabelecidos.

O capítulo 5 traz as conclusões às quais esse estudo nos conduziu.

## 2 ASPECTOS TEÓRICOS

Neste capítulo, apresentaremos as contribuições teóricas sobre as quais baseamos a lógica da nossa pesquisa. Daremos início com uma retomada, ainda que breve do conceito de Letramento Digital. Continuaremos com o enfoque das habilidades que o leitor em ambiente digital precisa adquirir, desde a perspectiva das denominadas “New Literacies of Online Reading Comprehension” (LEU, et al. 2013); para finalizar com um repasso histórico da Teoria da Complexidade; sua relação com a Linguística Aplicada; as características dos Sistemas Adaptativos Complexos (SAC) e a perspectiva da leitura online como um SAC.

### 2.1 Letramento Digital

Um conceito que não pode ser evitado no presente trabalho em que as habilidades de avaliação da confiabilidade da informação na leitura online estão sendo estudadas é o Letramento Digital.

Soares (2012, p.151) define o Letramento Digital como “[...] um certo estado ou condição que adquirem os que se apropriam da nova tecnologia digital e exercem práticas de leitura e de escrita na tela, diferente do estado ou condição – do letramento – dos que exercem práticas de leitura e de escrita no papel”. Isto quer dizer que o letramento de um indivíduo não depende unicamente da aquisição da capacidade de ler e escrever - o que pode ser definido como alfabetização -, mas sobre a possibilidade de participar ativamente, através desta condição, das atividades sociais mediadas por eles.

A autora ressalta que a incorporação das tecnologias da informação e da Internet levaram ao surgimento de novas habilidades e modalidades de práticas sociais de leitura e escrita. Essas mudanças foram geradas, tanto pelo novo espaço de escrita (a tela do computador) quanto pelas novas formas de produção, reprodução e disseminação de escrita e leitura. Este novo espaço de escrita não traz apenas mudanças na interação autor-texto-leitor, mas também envolve novos processos cognitivos, novas formas de leitura e escrita.

Nesse espaço de escrita o aparecimento de textos que podem ser escritos e lidos de forma multilinear, incluindo links que levam a outras telas, torna a leitura dependente da ordem

que o leitor deseje em base com suas necessidades de informação. Esses textos eletrônicos permitem que o leitor se torne um autor na medida em que o habilitam a construir de forma ativa e independente a estrutura e o significado do texto no mesmo ato de leitura.

Segundo Araújo e Pinheiro (2004), colocar a escrita no centro da definição de letramento digital leva a ignorar outras formas de construção de sentido. A web mudou e os sites ofereceram mais opções ao leitor que muitas vezes passou a construir de maneira colaborativa o texto com o autor, o que significou diminuir as fronteiras entre ambos. Outra possibilidade foi a inclusão de outras linguagens que foram incorporados aos textos escritos.

Nessa perspectiva, segundo os autores citados acima, para ser considerado um cidadão letrado digitalmente, não é suficiente saber utilizar os textos verbais; o uso crescente das imagens (estáticas ou dinâmicas) faz com que sejam necessárias outras estratégias para construir o sentido que permitam articular textos verbais e imagéticos. Em consequência, as novas formas de leitura trazidas pelo aparecimento dos textos multimodais, faz com que seja mais conveniente falar de letramentos - no plural - porque “diferentes tecnologias de escrita criam diferentes letramentos” (SOARES, 2012, p.155) que são praticados por os cidadãos em sua vida cotidiana.

Essas novas formas de dizer as coisas que os usuários das tecnologias encontraram com a popularização de algumas redes sociais como *Facebook* ou *Twitter* e das conversas online pelo *Skype* ou a popularidade de *Youtube*, fizeram com que o conceito de letramento digital acrescentara novos aspectos para sua definição como pratica social, o que implica o uso da tecnologia, mas também criatividade e inovação, pensamento crítico e resolução de problemas, comunicação, colaboração e compartilhar conhecimento e experiência.

Embora não exista uma definição unívoca sobre o termo, é prudente ressaltar que, de acordo com Ribeiro (2008), o pesquisador deve fazer um recorte para se concentrar no ambiente que ele deseja estudar.

Isso é lógico, considerando que existem várias áreas dentro do conceito amplo do mundo digital que exigem habilidades peculiares que não são as mesmas em todos os cenários; porque, ignorando as habilidades básicas, como ligar um computador, ou conectar-se à Internet e acessar ao buscador favorito (*Google, Firefox, Chrome, etc.*), deve-se notar que as habilidades necessárias para relacionar-se com um blog pessoal não são as mesmas que para fazê-lo com um blog de divulgação científica ou um site de notícias; nem serão necessárias as mesmas

habilidades para baixar conteúdo multimídia, que para jogar online através de consoles ou computadores.

Assim, o recorte é devido à necessidade de definir os limites do que é pesquisado para torná-lo mais operacional. Nesse sentido, seguindo as considerações feitas por Ribeiro (2008), nossa pesquisa vai se focar nessa porção do letramento digital relacionado com a leitura em ambiente digital que se faz para adquirir conhecimento.

Dentro dessa porção do letramento digital, se encontram as habilidades que são exigidas ao leitor para se desenvolver com sucesso no ambiente digital. Essas habilidades serão abordadas desde a perspectiva das “New Literacies of Online Reading Comprehension” (LEU, et al. 2013), que na sequência apresentamos.

## **2.2 New Literacies of Online Reading Comprehension**

Acudimos a internet para procurar informações que precisamos para as mais diversas situações; para realizar pesquisas, resolver problemas e responder a perguntas. As vezes precisamos ler uma notícia; as vezes queremos sair de dúvidas sobre um assunto particular; as vezes queremos nos entreter; ou simplesmente queremos fazer alguma compra.

Segundo Leu et al. (2013), para alcançar uma compreensão da leitura bem-sucedida na internet, precisamos as seguintes novas habilidades e estratégias:

- a) identificar questões importantes. Isso significa que, para resolver problemas e responder as questões que levam à leitura na Internet, a forma como a pesquisa é enquadrada e a forma como a questão é entendida, é um aspecto central da busca e compreensão online;
- b) localizar informações, o que implica ter a capacidade de ler e localizar informações compatíveis com o que é necessário para resolver o problema; esta habilidade inclui a capacidade de desenvolver estratégias de pesquisa eficazes usando palavras-chave, a capacidade de inferir quais links são mais úteis em todo o conjunto de resultados originados por um site de busca; e, a capacidade de olhar rapidamente as informações nos sites da Web;



c) avaliar a informação criticamente, o que inclui a capacidade de ler e avaliar o nível de precisão, confiabilidade e distinguir os vieses da informação. Embora seja verdade que essas habilidades são necessárias na leitura off-line, a proliferação de informações não editadas, bem como a mistura de estratégias de marketing com conteúdo educacional, torna necessário que essas habilidades sejam refinadas no ambiente digital;

d) sintetizar informações de várias fontes. Uma vez que na internet a quantidade de informação é enorme, e é apresentada em vários formatos, de fontes ilimitadas e díspares, o leitor deve ter a capacidade de decidir, depois de ler e entender o texto subjacente, quais recursos serão utilizados e quais serão descartados; isso exige que o leitor monitore sua própria compreensão de múltiplas fontes e tome decisões sobre o que ler em seguida e quando; isto é, realizar uma auto regulação efetiva, na qual depende que a aprendizagem seja bem sucedida (GOLDMAN et al., 2012);

e) comunicar as informações, que requer a capacidade de ler e produzir textos simultaneamente, para compartilhar o que foi aprendido através da internet. Essa habilidade é importante em um ambiente em que o sujeito deve interagir com outros membros da comunidade, nas redes sociais, como blogs, e-mails, wikis e bate-papos.

Como foi dito anteriormente, essas são as habilidades que o leitor precisa para se desenvolver de maneira eficaz no ambiente digital. Mais adiante faremos uma retomada delas quando ampliemos nossa concepção de leitura online como um Sistema Adaptativo Complexo.

Na sequência, segue em detalhe nosso terceiro aspecto teórico.

### **2.3 Teoria da Complexidade**

Vários autores coincidem em apontar que, para abordar os problemas modernos, a Teoria da Complexidade se tornou uma alternativa ao pensamento linear e reducionista que dominou a Ciência desde o tempo de Newton (WALDROP, 1992; LARSEN-FREEMAN 1997; MORIN, 2005).

Morin (2005) aponta que a ciência clássica tentou resolver a complexidade dos fenômenos do mundo a partir de princípios simples e leis gerais. A essa abordagem, o autor o chamou de "paradigma de simplificação", cujos princípios de generalidade, redução e separação, produzem uma visão simplificada do universo.

Esse reducionismo; isto é, a ideia de descrever o todo, reduzindo-o à investigação de suas partes - ilustrado pela ideia de Isaac Newton de que o Universo é um grande relógio e que, para entender o seu funcionamento, basta estudar separadamente as partes que o compõem - é um desdobramento da visão científico-filosófica do mundo, chamado determinismo mecanicista, quais origens podem ser colocadas nas contribuições da Escola Pitagórica da Grécia antiga - em particular com os estudos de Euclides em geometria-; as contribuições do método proposto por Descartes que estabelece regras para a pesquisa científica; as contribuições de Galileo Galilei com suas pesquisas sobre mecânica; e, as contribuições do conceito de espaço e tempo absoluto proposto por Newton, associado ao seu trabalho "Princípios Matemáticos de Filosofia Natural", ponto de apogeu desta visão do mundo. (MARTINS e BRAGA, 2007).

Esta concepção, no entanto, foi abandonada no momento em que os pesquisadores começaram a abordar fenômenos complexos, como o clima, a genética, a evolução das espécies, entre outros, que não podiam ser explicados pela redução a um reduzido número de leis.

Tornou-se necessário um tipo de pensamento complexo para lutar contra a mutilação do conhecimento que essa simplificação implica (MORIN, 2015); e que permita a abordagem da complexidade, a interconexão e o dinamismo, para garantir que a mudança seja fundamental para a teoria e para o método (LARSEN-FREEMAN e CAMERON, 2008).

Sobre esta mudança no pensamento científico, Morin (2005, p.27) aponta:

Podemos perguntar, em suma, se em todos os horizontes científicos não se elabora, de modo ainda disperso, confuso, incoerente, embrionário, o que Kuhn denomina revolução científica, a qual, quando é exemplar e fundamental, arrasta uma mudança de paradigmas (isto é, dos princípios de associação/exclusão fundamentais que comandam todo pensamento e toda teoria) e, por isso, uma mudança na própria visão do mundo.

É importante notar, por um lado, que este movimento em direção a um "paradigma de complexidade", que, de acordo com Morin (2015, p.334) "[...] Incita a dar conta dos caracteres multidimensionais de toda realidade estudada", para uma abordagem complexa do

universo, não significou negar que o pensamento linear foi relevante para a física gravitacional de Newton, bem como para a relatividade de Einstein ou para entender a natureza químico-biológica dos organismos vivos.

Como também é importante notar que, por outro lado, essa "mudança de paradigma" (KUHN, 1998) não se desenvolveu de um dia para o outro.

Essa consciência foi gradual e começou a partir de algumas disciplinas científicas, como a biologia, a física e as ciências sociais, para se cruzar com outros campos de estudo da ciência, como a economia, a medicina, a educação, etc.

Os antecedentes mais importantes da Teoria da Complexidade começam com o trabalho do biólogo Conrad Waddington em 1940, que mostrou que a forma de um organismo não é detalhada de forma pre determinada pelos genes, mas está sendo construída no processo iniciado pela embriogênese; o biólogo von Bertalanffy (1950), por sua vez, propôs a teoria dos sistemas gerais, na qual ele se opôs ao reducionismo que explica uma entidade como a soma de suas partes, defendendo, em vez disso, a compreensão das relações entre as partes que conectam ao todo; em 1970, o químico Ilya Prigogine contribuiu com seus estudos sobre sistemas "dissipativos", que recebem energia do exterior, que é absorvida, gerando padrões complexos que se auto-organizam, dando origem a uma ordem mais complexa espontaneamente, o que gera uma estrutura mais complexa que não é gerenciada por nenhuma fonte externa; em 1970, os biólogos chilenos Humberto Maturana e Francisco Varela apresentaram o que chamaram de "sistemas autopoieticos", que mudam continuamente e criam novas estruturas, mantendo sua identidade; na década de 1980, Haken e Kelso estudaram a relação entre os componentes de um sistema que dão origem a uma nova ordem macroscópica não presente em nenhum dos componentes, o que eles chamaram de "sinérgicos" (LARSEN-FREEMAN e CAMERON, 2008).

No entanto, o ponto neural deste pensamento está localizado no Instituto Santa Fe, fundado em meados da década de 1980 no Novo México, Estados Unidos.

Este instituto de pesquisa independente criado para a compreensão multidisciplinar de sistemas adaptativos complexos, reuniu uma grande variedade de pesquisadores dos campos da física, biologia, ciências computacionais e sociais, a fim de aplicar as ideias provenientes do desenvolvimento intelectual nos campos da ecologia, redes neurais, inteligência artificial e a teoria do caos, para "[...] compreender as dinâmicas espontâneas e auto-organizadas do mundo

de forma que ninguém tinha antes, com o potencial de ter um imenso impacto na condução da economia, dos negócios e mesmo da política.<sup>9</sup>” (WALDROP, 1992, p. 13)

Waldrop (1992), embora reconhecendo que a ciência da complexidade é um assunto tão novo e amplo que ainda não pode ser definido ou estabelecido seus limites, ilustra alguns dos problemas que desafiam a concepção tradicional de enfrentar problemas, com as seguintes questões:

Por que as espécies antigas e os ecossistemas muitas vezes permanecem estáveis no registro fóssil por milhões de anos - e então morrem ou se transformam em algo novo em um instante geológico? Talvez os dinossauros tenham sido destruídos por um impacto de asteróides. Mas não havia tantos asteróides. O que mais estava acontecendo?

Como uma sopa primordial de aminoácidos e outras moléculas simples conseguiram se transformar em a primeira célula viva há cerca de quatro bilhões de anos? Não havia nenhuma maneira de as moléculas terem acabado de cair ao acaso; como os criacionistas gostam de apontar, as chances contra isso acontecer são ridículas. Então, a criação da vida foi um milagre? Ou havia algo mais acontecendo naquela sopa primordial que ainda não entendemos?

Como a seleção natural darwiniana é responsável por estruturas maravilhosamente intrincadas como o olho ou o rim? A organização incrivelmente precisa que encontramos em seres vivos é realmente o resultado de acidentes evolutivos aleatórios? Ou algo aconteceu nos últimos quatro bilhões de anos, algo que Darwin não sabia?<sup>10</sup> (WALDROP, 1992, p. 9-10).

Posteriormente, o autor ressalta que todas essas questões têm em comum o fato de se referirem a sistemas complexos, entendendo "[...] no sentido de que um grande número de

---

<sup>9</sup> Trecho original: “[...] to understand the spontaneous, self-organizing dynamics of the world in a way that no one ever has before with the potential for immense impact on the conduct of economics, business, and even politics.”(WALDROP, 1992, p. 13)

<sup>10</sup> Trecho original: Why do ancient species and ecosystems often remain stable in the fossil record for millions of years-and then either die out or transform themselves into something new in a geological instant? Perhaps the dinosaurs got wiped out by an asteroid impact. But there weren't that many asteroids. What else was going on?

How did a primordial soup of amino acids and other simple molecules manage to turn itself into the first living cell some four billion years ago? There's no way the molecules could have just fallen together at random; as the creationists are fond of pointing out, the odds against that happening are ludicrous. So was the creation of life a miracle? or was there something else going on in that primordial soup that we still don't understand?

How can Darwinian natural selection account for such wonderfully intricate structures as the eye or the kidney? Is the incredibly precise organization that we find in living creatures really just the result of random evolutionary accidents? Or has something more been going on for the past four billion years, something that Darwin didn't know about? (WALDROP, 1992, p. 9-10).

agentes independentes interage uns com os outros em muitos aspectos<sup>11</sup>." (WALDROP, 1992, p.11)

Assim, a Teoria da Complexidade, "[...] tem como objetivo explicar a forma como as partes em interação de um sistema complexo dão origem ao comportamento coletivo do sistema, e como esse sistema interage simultaneamente com seu ambiente<sup>12</sup>."(LARSEN-FREEMAN e CAMERON, 2008, p.1).

A importância desta teoria não é apenas que ela possa ser aplicada em várias disciplinas, mas também em diferentes níveis da realidade estudada. Para as autoras, "[...] A teoria da complexidade oferece teoria e métodos para a compreensão dos sistemas em mudança<sup>13</sup>" (2008, p.25).

Em outras palavras, o que importa agora não é estudar as partes de um sistema e como funcionam, mas focar nas interações que ocorrem entre elas, uma vez que essas relações determinam a identidade, não apenas das partes, mas do todo. (RICHARDSON, CILLIERS e LISSACK, 2001).

É preciso apontar, antes de explicar detalhadamente o que é um sistema complexo e quais são suas características, que, segundo Palazzo (1999), esses sistemas, formados por partes que são ao mesmo tempo diferentes e interligadas, não podem ser analisados separadamente, sem que esses sistemas sejam destruídos.

Nesse sentido, um método que reduz os fenômenos às suas partes - como o reducionismo - é tão ineficiente como um método que observa fenômenos complexos como um todo - como faz o holismo -. O primeiro ignora as relações entre as partes, e a segunda, a distinção entre os elementos que compõem o fenômeno complexo. Para o autor (1999, p.2):

---

<sup>11</sup> Trecho original: "[...] in the sense that a great many independent agents are interacting with each other in a great many ways."(WALDROP, 1992, p.11)

<sup>12</sup> Trecho original: "[...] aims to account for how the interacting parts of a complex system give rise to the system's collective behavior and how such a system simultaneously interacts with its environment." (LARSEN-FREEMAN & CAMERON, 2008, p.1)

<sup>13</sup> Trecho original: "[...] Complexity theory offers theory and methods for understanding systems in change." (LARSEN-FREEMAN & CAMERON, 2008, p.25).

Na construção de uma ciência da complexidade deve-se portanto buscar uma visão capaz de transcender a polarização entre holismo e reducionismo, permitindo a modelagem de sistemas que apresentam simultaneamente a característica da distinção (sendo portanto separáveis do todo em uma forma abstrata) e da conexão (sendo portanto indissociáveis do todo sem a perda de parte do significado original).

Um método proposto pelo autor para satisfazer simultaneamente os dois requisitos é o conceito de rede matemática, que "consiste de nodos e de conexões ou arcos entre os nodos." (1999, p.2); desta forma, os nós podem ser vistos como as partes do sistema, e as conexões como as interações entre essas partes.

## **2.4 Sistemas adaptativos complexos**

Morin (2005, p.265) com a intenção de definir o que se entende por Sistema, ressalta que esse conceito é composto por três termos indissolúveis:

- sistema (que exprime a unidade complexa e o caráter fenomenal do todo, assim como o complexo das relações entre o todo e as partes);
- interação (que exprime o conjunto das relações, ações e retroações que se efetuam e se tecem num sistema);
- organização (que exprime o caráter constitutivo dessas interações — aquilo que forma, mantém, protege, regula, rege, regenera-se — e que dá à idéia de sistema a sua coluna vertebral).

Trata-se, para o autor, de um macro conceito em que um termo se refere ao outro, de modo que não podemos falar de um sistema sem referir-se ao conceito de organização, e vice-versa, sem que o conceito principal seja mutilado nessa tentativa.

Larsen-Freeman e Cameron (2008, p.26), por sua parte, definem o sistema, da seguinte forma:

Em abstração e como uma definição ampla, um sistema é produzido por um conjunto de componentes que interagem de maneiras particulares para produzir algum estado ou forma geral em um determinado momento. Os

sistemas diferem dos conjuntos, agregados ou coleções, na medida em que o sistema afeta as propriedades dos componentes<sup>14</sup>.

Para as autoras, um sistema simples, como as luzes de um semáforo, é composto de elementos semelhantes que se conectam de forma previsível e sem mudanças.

Dessa forma, se conhecemos as regras que os elementos constituintes seguem quando interagem, é possível prever o estado desse sistema no futuro. Pelo contrário, um sistema complexo é composto por diferentes tipos de elementos quase sempre presentes em grandes números, que se conectam e interagem de maneiras diferentes e em mudança.

Exemplos de sistemas com diferentes níveis de complexidade são neurônios no cérebro humano, flora e fauna em um ecossistema, a dinâmica da transmissão de doenças infecciosas; o comportamento dos consumidores e das empresas em uma economia, etc. (LARSEN-FREEMAN e CAMERON, 2008).

Um sistema complexo difere de um simples no fato de que o primeiro é composto por muitos tipos diferentes de agentes, em outras palavras, é composto de agentes heterogêneos; além disso, outra característica que os diferencia, é que um sistema complexo mostra a mudança como sua característica mais importante, já que ela está fluindo constantemente no tempo.

Para o Instituto Santa Fe, os sistemas adaptativos complexos são formados por muitos componentes ou agentes que interagem uns com os outros e seu ambiente de forma dinâmica, de cuja interação comportamentos surpreendentes e imprevisíveis podem surgir em todo o sistema<sup>15</sup>.

Waldrop (1992) salienta que John H. Holland em sua apresentação intitulada “The Global Economy as an Adaptive Process” apontou as características que são reconhecíveis em todos os sistemas complexos: primeiro, esses sistemas são compostos por muitos agentes que atuam em paralelo e eles se relacionam uns com outros; esses agentes constantemente agem e reagem ao que os outros agentes estão fazendo, de modo que nada no sistema é fixo.

---

<sup>14</sup> Trecho original: “[...] In the abstract and as a broad definition, a system is produced by a set of components that interact in particular ways to produce some overall state or form at a particular point in time.” (LARSEN-FREEMAN & CAMERON, 2008, p.26).

<sup>15</sup> <https://www.santafe.edu/about/faq>

Holland (1992, p.18), propriamente, ressalta que "[...] esses sistemas mudam e reorganizam seus componentes para se adaptarem aos problemas apresentados pelos arredores<sup>16</sup>", pelo qual tornam-se objetos em movimento, o que dificulta a compreensão e o estudo.

Em segundo lugar" [...] um sistema adaptativo complexo tem muitos níveis de organização, com agentes que servem de base para outros agentes em um nível superior<sup>17</sup>." (WALDROP, 1992, p.145).

Em terceiro lugar, esses sistemas antecipam o futuro ativamente, graças à previsão do próprio sistema, que se baseia nos vários modelos internos; por fim, esses sistemas contêm muitos "nichos", que podem ser preenchidos, cada um, por um agente adaptado para tal situação; desta forma, não pode-se dizer que um sistema complexo possa estar em equilíbrio, já que, se eventualmente consegue alcançar esse estado, o sistema morrerá.

Holland (1992, p.18) exemplifica o comportamento de um sistema adaptativo complexo da seguinte maneira:

Considere o sistema imunológico. Consiste em um grande número de unidades altamente móveis, chamadas de anticorpos, que repelem ou destroem continuamente um elenco em constante mudança de invasores (bactérias e bioquímicos), denominados antígenos. Porque os invasores vêm em uma variedade quase infinita de formas, o sistema imunológico não pode simplesmente desenvolver uma lista de todos os invasores possíveis. Mesmo que possa demorar o tempo para fazê-lo, simplesmente não há espaço suficiente para armazenar toda essa informação. Em vez disso, o sistema imunológico deve mudar ou adaptar ("encaixar") seus anticorpos à medida que novos invasores aparecem<sup>18</sup>.

Este exemplo mostra algumas das características mais importantes dos sistemas adaptativos complexos: o grande número de agentes que o compõem, os comportamentos que

---

<sup>16</sup> Trecho original: "[...] these systems change and reorganize their component parts to adapt themselves to the problems posed by their surroundings" (HOLLAND, 1992, p.18)

<sup>17</sup> Trecho original: "[...] a complex adaptive system has many levels of organization, with agents at any one level serving as the building blocks for agents at a higher level." (WALDROP, 1992, p.145)

<sup>18</sup> Trecho original: [...] Consider the immune system. It consists of large numbers of highly mobile units, called antibodies, that continually repel or destroy an ever-changing cast of invaders (bacteria and biochemicals), called antigens. Because the invaders come in an almost infinite variety of forms, the immune system cannot simply develop a list of all possible invaders. Even if it could take the time to do so, there is simply not room enough to store all that information. Instead, the immune system must change or adapt ("fit to") its antibodies as new invaders appear. It is this ability to adapt that has made these systems so hard to simulate." (HOLLAND, 1992, p.18)



emergem das interações entre esses agentes; e, a capacidade do sistema para se adaptar às mudanças.

Para Larsen-Freeman (1997), os sistemas complexos são dinâmicos, não-lineares, caóticos, imprevisíveis, sensíveis às condições iniciais, abertos, auto-organizados, sensíveis ao feedback e adaptáveis.

De forma mais condensada, Richardson, Cilliers e Lissack (2001), ressaltam que os sistemas adaptativos complexos são formados por um grande número de elementos com alto nível de interatividade não linear, que contém loops de feedback manifestos.

Harshbarger (2007), além de referir-se ao grande número de elementos do sistema, acrescenta como característica primordial a interação dinâmica desses elementos ao longo do tempo, o que gera resultados que não são inteiramente previsíveis ou proporcionais.

Posteriormente, Larsen-Freeman e Cameron (2008) acrescentam que "[...] Os agentes ou componentes em um sistema complexo geralmente são numerosos, diversos e dinâmicos<sup>19</sup>..." (p.1-2); onde o comportamento desses sistemas surge da interação de seus componentes, que não é linear -o que significa que é desproporcional à sua causa-; além disso, esses agentes mudam e se adaptam em resposta ao feedback; e essas interações que ocorrem de forma estruturada às vezes podem levar à auto-organização, o que, por sua vez, dá origem a novos comportamentos; esses elementos operam em um mundo dinâmico que raramente está em equilíbrio e às vezes está no caos.

Beckner et al. (2009, p.2), assumindo que a linguagem é um sistema adaptativo complexo, indicam para esses sistemas as seguintes características:

- (a) O sistema consiste em múltiplos agentes (os falantes na comunidade de fala) que interagem uns com os outros. (b) O sistema é adaptável; isto é, o comportamento dos falantes baseia-se em suas interações passadas, e as interações atuais e passadas, em conjunto, contribuem para o futuro comportamento. (c) O comportamento de um falante é a consequência de fatores concorrentes que variam da mecânica perceptual às motivações **sociais**. (d) As estruturas da linguagem emergem de padrões inter-relacionados de experiência, interação social e processos cognitivos<sup>20</sup>.

---

<sup>19</sup> Trecho original: “[...] the agents or components in a complex system are usually numerous, diverse, and dynamic...” (LARSEN-FREEMAN & CAMERON, 2008, p.1-2)

<sup>20</sup> Trecho original: (a) The system consists of multiple agents (the speakers in the speech community) interacting with one another. (b) The system is adaptive; that is, speakers’ behavior is based on their past interactions, and

Neste ponto, é prudente ressaltar que, segundo com essas definições - que não são todas aquelas que podem ser encontradas na literatura - é claro que os Sistemas Adaptativos Complexos mostram dois traços muito marcados, de um modo geral: em primeiro lugar, eles são compostos por um grande número de agentes; e, em segundo lugar, o comportamento desses sistemas surge da interação entre esses agentes e seu ambiente (LARSEN-FREEMAN, 1997).

Após ter indicado o que precede, as características dos Sistemas Adaptativos Complexos serão apresentadas em mais detalhes a continuação.

#### ***2.4.1 Características dos sistemas adaptativos complexos***

Nesta seção, serão apresentadas as características dos Sistemas Adaptativos Complexos, com base principalmente no trabalho de Larsen-Freeman (1997), que estabeleceu semelhanças entre o estudo de sistemas complexos e a aquisição de segunda língua; para a autora, existem muitos fatores em jogo que determinam o grau de sucesso na aquisição de uma segunda língua.

Ao estudar este processo como um sistema adaptativo complexo, a autora aponta que estes sistemas apresentam (em graus variados) as seguintes características: dinamicidade, não linearidade, caos, imprevisibilidade, sensibilidade às condições iniciais, abertura, auto-organização, sensibilidade ao feedback e adaptabilidade. (LARSEN-FREEMAN, 1997, p.142).

##### ***2.4.1.1 Dinamicidade***

---

current and past interactions together feed forward into future behavior. (c) A speaker's behavior is the consequence of competing factors ranging from perceptual mechanics to social motivations. (d) The structures of language emerge from interrelated patterns of experience, social interaction, and cognitive processes. (BECKNER, et. al, 2009, p.2)

Uma das principais características dos sistemas adaptativos complexos é seu dinamismo, que se refere essencialmente ao fato de que esses sistemas estão constantemente mudando ao longo do tempo.

Para Larsen-Freeman (1997), o dinamismo de um sistema complexo é revelado quando as ações e reações que os agentes desempenham em suas interações são constantes, de modo que nada no sistema é fixo.

Larsen-Freeman e Cameron (2008) acrescentam que em um sistema dinâmico tudo no sistema muda ao longo do tempo. Ou seja, não só mudam os elementos que o compõem, causando mudanças de estado no sistema, mas também mudam as maneiras pelas quais esses agentes interagem entre si. Essas mudanças, em um sistema complexo, não são dadas passo a passo, mas são dadas continuamente e nunca param.

Beckner et al. (2009), referindo-se a essa característica, indicam que esses sistemas estão em constante mudança e reorganização.

Kramsch (2012, p. 11) ilustra o dinamismo de sistemas complexos, apontando: "[...] eles existem apenas por causa dos fluxos que os alimentam, e eles desaparecem na ausência de tais fluxos."<sup>21</sup>

#### *2.4.1.2 Não-linearidade*

Esta característica refere-se ao fato de que, em um sistema complexo, o efeito é desproporcional à causa; no entanto, às vezes o sistema pode apresentar comportamentos lineares (LARSEN-FREEMAN, 1997).

Essa não-linearidade é o resultado da dinâmica nas interações entre os agentes; esses agentes, por sua vez, não são independentes e as relações entre eles não são fixas, por isso mesmo essas relações podem mudar (LARSEN-FREEMAN e CAMERON, 2008). Em outras palavras, pode-se dizer que uma pequena alteração em qualquer elemento pode causar uma

---

<sup>21</sup> Trecho original: “[...] they exist only because of the fluxes that feed them, and they disappear in the absence of such fluxes.” (KRAMSCH, 2012, p. 11)

mudança imprevisível na evolução do sistema, embora também não possa causar qualquer alteração.

Beckner et al. (2009, p.16) quando se referem a essa característica, apontam que em sistemas complexos “[...] pequenas diferenças quantitativas em certos parâmetros geralmente levam a transições de fase<sup>22</sup>”.

Harshbarger (2007) explica a não linearidade comparando-a com a linearidade. O autor ressalta que, embora os sistemas lineares sejam geralmente sequenciais e previsíveis, os sistemas não-lineares são não sequenciais e imprevisíveis.

Para ilustrar sua explicação, o autor recorre à seguinte comparação: ao jogar uma gota de água no vácuo, é relativamente fácil saber onde ela cairá e quanto tempo demora a cair, porque esses cálculos são feitos de forma linear. Pelo contrário, se queremos saber onde ou quando uma única gota de água que faz parte de um furacão cairá; levando em consideração o elevado número de variantes e potenciais interações que podem ocorrer entre essas variáveis, essa determinação torna-se imprevisível e até mesmo insondável.

Baicchi (2015, p. 16-17), por sua vez, ressalta que “[...] Um sistema não-linear é um todo indivisível que exhibe propriedades emergentes. Em um sistema não linear, uma causa pode não produzir nenhum efeito, ou uma pequena causa pode produzir efeitos mesmo grandes<sup>23</sup>.”

#### *2.4.1.3 Caos, imprevisibilidade e sensibilidade às condições iniciais*

Larsen-Freeman (1997, p.143) salienta que "O caos refere-se simplesmente ao período de aleatoriedade completa no qual os sistemas não-lineares complexos entram de forma irregular e imprevisível<sup>24</sup>.”

---

<sup>22</sup> Trecho original: “[...] small quantitative differences in certain parameters often lead to phase transitions...” (BECKNER, et. al, 2009, p.16)

<sup>23</sup> Trecho original: “[...] A non-linear system is an indivisible whole that exhibits emergent properties. In a non-linear system a cause can produce no effect at all, or a tiny cause may produce even large effects.” (BAICCHI, 2015, p. 16-17)

<sup>24</sup> Trecho original: “[...] Chaos refers simply to the period of complete randomness that complex nonlinear systems enter into irregularly and unpredictably.” (LARSEN-FREEMAN, 1997, p.143)

Em alguns casos, o comportamento caótico do sistema pode ser previsível; no entanto, o início da aleatoriedade é imprevisível; ainda mais, a aleatoriedade pode ser previsível, mas não é possível saber quando isso acontecerá.

A autora exemplifica esse fato, observando que as avalanches são conhecidas por serem produzidas por rochas deslizantes; o que não sabemos é qual dessas pedras irá desencadear um deslizamento de terra massivo.

Esta imprevisibilidade deve-se ao fato de que sistemas complexos são sensíveis às condições iniciais; ou seja, uma mudança radical nas condições iniciais pode desencadear enormes efeitos no futuro. O conhecido "efeito borboleta", segundo o qual o espancamento das asas de uma borboleta em algum lugar do mundo pode alterar o clima local no próximo mês, exemplifica essa característica; e, ao mesmo tempo, enfatiza a interdependência de todos os componentes do sistema.

Larsen-Freeman e Cameron (2008) chamam de "atraente caótico" o espaço em que o sistema se torna instável e onde um pequeno distúrbio faz com que o sistema se mova de um estado para outro. A sensibilidade a essas pequenas mudanças é o que torna imprevisível o comportamento dos sistemas caóticos. Se quiséssemos prever o futuro comportamento do sistema, precisaríamos saber em detalhes suas condições iniciais, algo que não podemos alcançar.

No entanto, para Waldrop (1992) sistemas complexos adquiriram a capacidade de encontrar um tipo especial de equilíbrio entre ordem e caos, chamado "a borda do caos", no qual os componentes do sistema nunca se encaixam completamente em seus lugares, mas eles também não se dissolvem na turbulência.

Baicchi (2015, p.19) aponta que sistemas complexos se movem entre áreas de ordem e áreas de caos. Nesses sistemas, a borda do caos "[...] representa a região intermediária entre ordem e caos onde a oportunidade para os sistemas complexos processar e trocar informações é maximizada<sup>25</sup>...", e é onde eles podem aprender com sua própria experiência.

#### *2.4.1.4 Abertura*

---

25 Trecho original: “[...] represents the intermediate region between order and chaos where the opportunity for complex systems to process and exchange information is maximized...” (BAICCHI, 2015, p. 19)

Segundo Larsen-Freeman (1997) e Larsen-Freeman e Cameron (2008), um sistema complexo é aberto porque permite o fluxo de matéria e energia de fora para o seu interior. À medida que evolui, o sistema aumenta em ordem e complexidade graças a essa absorção de energia do ambiente.

Um sistema aberto, que também está longe do equilíbrio, pode ser mantido estável usando essa energia que recebe de fora, para manter sua estrutura e funcionamento (BAICCHI, 2015).

Pelo contrário, de acordo com a segunda lei da termodinâmica, um sistema fechado sofre entropia, quando perde energia e atinge o equilíbrio, permanecendo nesse estado sem alteração. Um sistema não linear evita a entropia graças ao fluxo constante de energia que o "alimenta", levando-o longe do equilíbrio.

Em outras palavras, um sistema aberto continua a mudar e se adaptar “[...] se for "alimentado" pela entrada de energia no sistema, enquanto um sistema fechado irá reduzir a um estado ou equilíbrio estável<sup>26</sup>.” (LARSEN-FREEMAN e CAMERON, 2008, p.31)

#### *2.4.1.5 Auto-organização, sensibilidade ao feedback e adaptabilidade*

Em suma, a auto-organização é uma propriedade emergente dos sistemas complexos que lhes permite adaptar-se às mudanças provocadas pelo constante fluxo de energia que o sistema recebe; um sistema complexo é auto-organizado, graças ao fato de ser altamente sensível ao feedback.

Larsen-Freeman e Cameron (2008) salientam que a auto-organização e a emergência são duas maneiras alternativas de se referir às fontes de mudança de fase no comportamento de um sistema complexo. Emergência é a aparência de um novo estado em um nível superior ao anterior, que origina-se no comportamento não-linear do sistema; que, sendo aberto ao fluxo contínuo de energia do exterior, afasta-se do equilíbrio.

---

<sup>26</sup> Trecho original: “[...] if it is 'fed' by energy coming into the system, whereas a closed system will reduce to a stable state or equilibrium.” (LARSEN-FREEMAN & CAMERON, 2008, p.31)

Para Waldrop (1992, p.11) a riqueza das interações entre os agentes de um sistema, "[...] permite ao sistema como um todo submeter-se a auto-organização espontânea"<sup>27</sup>. O autor cita a economia como um exemplo de uma auto-organização inconsciente, na qual as pessoas procuram satisfazer suas demandas materiais por meio de atos individuais de compra e venda. Essa auto-organização é possível graças ao fato de que sistemas complexos são sensíveis ao feedback. (LARSEN-FREEMAN, 1997)

A adaptação, por outro lado, é o processo pelo qual o sistema se reajusta em resposta à mudança. Esta adaptação não é uma resposta passiva, pois o sistema fará todo o possível para usar qualquer mudança para sua própria vantagem. O voo dos pássaros que se adaptam às ações de seus vizinhos que se organizam inconscientemente em um bando é um exemplo de auto-organização e adaptação (WALDROP, 1992).

De forma mais detalhada, de acordo com Baicchi (2015, p.20):

Os sistemas adaptativos complexos adaptam-se às mudanças, evoluem a cada mudança, adaptam-se às novas relações dessa maneira estabelecidas com o meio ambiente, evoluem conjuntamente com os sistemas com os quais interagem, aprendem com o processo com base na experiência anterior e preveem mudanças semelhantes às quais eles preparam-se adequadamente<sup>28</sup>.

Um exemplo de um Sistema Adaptativo Complexo para Larsen-Freeman e Cameron (2008, p.33) é a escola, composta de muitos elementos, incluindo professores, alunos, currículo e ambiente de aprendizagem. Este é um sistema aberto "[...] e também pode ser uma estrutura dissipativa sem equilíbrio<sup>29</sup>...", com uma ordem ou estabilidade dinâmica - a experiência dos alunos em educação significativa e afirmação da vida -. Devido à sua abertura, fatores externos podem influenciar as interações entre os agentes, produzindo mudanças; para manter a eficácia da aprendizagem, o sistema deve se adaptar.

---

<sup>27</sup> Trecho original: "[...] allows the system as a whole to undergo spontaneous self-organization." (WALDROP, 1992, p.11)

<sup>28</sup> Trecho original: "[...] Complex adaptive systems adapt to the changes, evolve at each change, adapt to the new relationships in this way established with the environment, co-evolve along with the systems they interact with, learn from the process on the basis of previous experience, and predict similar changes to which they prepare accordingly." (BAICCHI, 2015, p. 20)

<sup>29</sup> Trecho original: "[...] and may also be a non-equilibrium dissipative structure..." (LARSEN-FREEMAN & CAMERON, 2008, p.33)

Após ter elucidado as características dos Sistemas Adaptativos Complexos, faremos um repasso da relação da Teoria da Complexidade com a Linguística Aplicada, para conhecer como algumas pesquisas no nosso campo foram focadas sob a luz dessa Teoria.

## 2.5 Teoria da Complexidade e Linguística Aplicada

A teoria da complexidade, que permitiu repensar as abordagens dos problemas estudados nos ramos da biologia, física e matemática, tem sido aplicada a outras disciplinas, como economia, administração de empresas, psicologia, epidemiologia, etc.

Para os pesquisadores em Linguística Aplicada, a Teoria da Complexidade é apresentada "[...] como algo mais do que uma metáfora se funcionar como uma ponte que nos conduz a uma nova forma de pensar ou a um quadro teórico que, então, se desenvolva rigorosamente dentro de do campo<sup>30</sup>." (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008, p.15). O objetivo é abandonar a fragmentação, a redução da linearidade e a simplificação para uma abordagem que engloba a complexidade, a interconexão e o dinamismo da linguagem.

Nesta linha, pesquisadores como Larsen-Freeman (1997), Ellis (2011), Harshbarger (2007), Kramsch (2012), Baicchi (2015), para citar alguns, viram na Teoria da Complexidade um modelo teórico que não é uma resposta ou uma receita, mas uma nova maneira de entender e enfrentar fenômenos complexos como a própria Linguagem ou a aquisição de uma segunda língua.

Existe consenso em apontar que Larsen-Freeman (1997) foi a pioneira em olhar através das lentes da Teoria da Complexidade, problemas explícitos da Linguística Aplicada, como a aquisição de uma segunda língua. Foi neste trabalho que a autora apresentou as semelhanças entre o estudo de Sistemas Adaptativos Complexos, Linguagem e a aquisição de uma segunda língua.

Em 2006, a revista Linguística Aplicada dedicou uma edição especial à perspectiva da linguagem como um sistema adaptativo complexo. Nesta edição apareceram as obras de

---

<sup>30</sup> Trecho original: "[...] as more than metaphor, if it works as a bridge that takes us into a new way of thinking or theoretical framework, that is then rigorously developed within the field." (LARSEN-FREEMAN & CAMERON, 2008, p.15).



Meara (2006), “Emergent Properties of Multilingual Lexicons”; Mellow (2006) “The Emergence of Second Language Syntax: A Case Study of the Acquisition of Relative Clauses”; Cameron e Deignan (2006) “The Emergence of Metaphor in Discourse”; e, Ke e Holland (2006) “Language Origin from an Emergentist Perspective”.

Em 2008, com a publicação do livro “Complex systems and Applied Linguistics”, Larsen-Freeman e Cameron abordam fenômenos como a linguagem usada por uma comunidade discursiva, ou as interações dos alunos e seus professores em uma sala de aula, desde o ponto de vista da complexidade, o que permite novas formas de investigar o comportamento e o desenvolvimento de tais fenômenos.

Em 2009, a revista “Language learning” comemorando seu 60º aniversário -com o trabalho editorial de Nick Ellis e Diane Larsen-Freeman- apresentou uma edição especial intitulada “Language as a Complex Adaptive System”, no qual pesquisadores proeminentes em Linguística -incluindo as editoras-, psicologia e antropologia colaboraram com artigos enquadrados em áreas como uso da linguagem, sua estrutura e mudança, sociolinguística, linguística cognitiva, antropologia, evolução da linguagem, aquisição de primeira e segunda língua, psicolinguística, etc., abordados a partir de uma perspectiva de Complexidade. Como parte desta edição, Beckner et. al (2009) apresentam o “Position paper”, no qual estabelecem as características pelas quais a Linguagem é entendida como um Sistema Adaptativo Complexo.

Outros trabalhos incluídos nesta edição, por exemplo, são: “The Speech Community in Evolutionary Language Dynamics”, na qual Blythe e Croft (2009), através da modelagem matemática, procuraram desenvolver uma compreensão do papel desempenhado pela comunidade de fala na dinâmica da linguagem evolutiva; e o apresentado por Schoenemann (2009) intitulado “Evolution of Brain and Language”, no qual o autor, a partir da abordagem dos sistemas adaptativos complexos, procura explicar as mudanças evolutivas no cérebro que são importantes para a linguagem, e até que ponto essas mudanças são causa ou consequência da evolução da linguagem.

Por sua parte, Ellis (2011, p. 13) aponta que, vendo a linguagem como um Sistema Adaptativo Complexo, pode-se explicar de forma unificada alguns fenômenos linguísticos aparentemente não relacionados, como a natureza probabilística do comportamento linguístico, ou o aparecimento de regularidades gramaticais a partir da interação dos agentes no uso da linguagem. Para a autora, esta visão de linguagem implica considerar as seguintes características-chave:

- O sistema consiste em múltiplos agentes (os falantes na comunidade de fala) interagindo uns com os outros.
- O sistema é adaptativo, ou seja, o comportamento dos falantes é baseado em suas interações passadas, e as interações atuais e passadas, em conjunto, contribuem para o futuro comportamento.
- O comportamento de um falante é a consequência de fatores competitivos que vão desde a mecânica perceptual até às motivações sociais.
- As estruturas do linguagem surgem de padrões de experiência inter-relacionados, interação social e processos cognitivos<sup>31</sup>.

Na sequência serão apresentadas as pesquisas feitas no Brasil, sob a ótica da Teoria da Complexidade.

### ***2.5.1 Panorama no Brasil***

No Brasil, Vera Menezes de Oliveira e Paiva (2002) foi pioneira no tratamento de problemas de linguística aplicada na perspectiva da complexidade. No seu trabalho "Caleidoscópio: Fractais de um escritório de ensino aprendizagem", a autora propõe um modelo fractal de aquisição de linguagem que defende a aprendizagem como um sistema complexo.

Parreiras (2005) analisa uma sala de aula digital, a partir da observação dos fluxos interacionais ocorridos entre os alunos de duas turmas simultâneas, oferecidas à distância, para chegar à conclusão de que esses fluxos apresentam características de sistemas complexos, como auto-organização, adaptabilidade, dinamismo, interatividade, e sensibilidade às condições iniciais e imprevisibilidade.

Braga (2007), buscou uma melhor compreensão dos fatores que podem contribuir favoravelmente para a construção de um significado compartilhado em contextos colaborativos

---

<sup>31</sup> Trecho original: • The system consists of multiple agents (the speakers in the speech community) interacting with one another.

• The system is adaptive, that is, speakers' behavior is based on their past interactions, and current and past interactions together feed forward into future behavior.

• A speaker's behavior is the consequence of competing factors ranging from perceptual mechanics to social motivations.

• The structures of language emerge from interrelated patterns of experience, social interaction, and cognitive processes. (ELLIS, 2011, p. 13)

através da Internet. A partir da Teoria da Complexidade, a autora buscou evidências empíricas de propriedades de sistemas complexos, como emergência, auto-organização e adaptabilidade na experiência colaborativa online, bem como padrões emergentes, fatores e componentes que podem influenciar de forma positiva ou negativa a colaboração e a construção dos sentidos nesse contexto. Braga mostrou que das interações entre os pares das comunidades autônomas de aprendizagem online emergem padrões de dimensões sociais, cognitivas, educacionais e gerenciais, como a reciprocidade, a construção compartilhada do significado, a liderança distribuída, bem como o caráter fractal das comunidades de um curso online.

Em 2008, Martins investigou a dinâmica interativa que ocorreu em uma disciplina de escrita em inglês como língua estrangeira oferecida na modalidade combinada, isto é, com aulas presenciais e online. A tese do autor baseia-se numa perspectiva ecossistêmica, incluindo os pressupostos da teoria da complexidade e abordagens ecológicas para as relações de ensino de línguas. Os resultados destacam a importância de projetos de instrução mistos que buscam a convergência das modalidades de ensino face a face e online, explorando o potencial de cada modalidade.

Silva, V. (2008) analisou 1.370 e-mails trocados entre aprendizes adultos em uma lista de discussão. Silva pretendeu mostrar que o processo colaborativo para a aprendizagem é uma propriedade natural nessa comunidade. Os resultados revelaram que o andaime instrutivo, quando focado sob a lente do caos / complexidade, é uma metáfora que se apresenta inadequada para representar a dinâmica complexa da aprendizagem colaborativa.

Paiva e Nascimento (2009) organizaram o livro *Sistemas adaptativos complexos: Língua (gem) e Aprendizagem*, uma coleção composta por 12 capítulos dedicados à discussão de questões sobre linguística aplicada sob a ótica da complexidade, como a aquisição de segunda língua, treinamento de professores de línguas estrangeiras, processos de interação, comunidades de aprendizagem online a partir de uma perspectiva multidimensional e dinâmica.

Resende (2009) procurou apresentar a identidade social no panorama contemporâneo como um sistema caótico e complexo, ao mesmo tempo que buscou demonstrar a inter-relação entre os processos de (re) construção de identidade, e de aprendizagem de uma língua estrangeira. Os resultados indicam que os processos de reconstrução de identidade e aprendizagem de línguas têm uma relação de interação e inteiração. A pesquisadora sugeriu o uso de um novo termo - identidades fractalizadas - para se referir à complexidade da fractalização do sistema de identidade do ser humano.

Augusto (2009) teve por objetivo buscar uma melhor compreensão das características e do funcionamento do processo de desenvolvimento da competência linguística de um professor de inglês que participa em um curso de educação contínua. Os resultados revelam que o desenvolvimento da competência linguística, a partir de uma perspectiva emergentista, é um processo não-linear, imprevisível e permeado por estabilidades e variabilidade que ocorre através da inter-relação de vários fatores em diferentes estágios e escalas de tempo.

Souza (2011) defendeu que os ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) devem ser considerados comunidades virtuais de aprendizagem, que emergem a partir das ações dos agentes no ambiente. Por tanto, investigou dois AVAs, definindo-os como sistemas compostos por gêneros digitais, partindo do pressuposto de que um AVA é um sistema adaptativo complexo. As análises indicam que a produção textual das comunidades discursivas emergentes nos AVAs foi influenciada pelo acoplamento aninhado de camadas distintas do suporte digital, dos gêneros textuais e dos propósitos comunicativos e, ainda, pelas affordances percebidas e efetivadas por professoras e aprendizes. A autora conclui que os AVAs oferecem oportunidades para uma experiência pedagógica que deve ter como foco affordances significativas que podem ser providas aos aprendizes, para que as tarefas que propiciam a dinamicidade do AVA tendam a garantir dinâmicas pertinentes para a formação pretendida.

Teixeira (2012), em pesquisa de cunho qualitativo e orientada pelo Paradigma da Complexidade, buscou apresentar o modo como os docentes de Língua Portuguesa estão incorporando o laptop educacional em suas aulas. A autora analisou, por meio de depoimentos, as percepções de docentes e discentes partícipes do Programa “UCA Total”, que destina laptops a toda a rede pública do município de Tiradentes, em Minas Gerais. Os resultados apontam para o modo como a tecnologia vem sendo incorporada às aulas de Língua Portuguesa, e para as mudanças oriundas da interação com o laptop, além das dificuldades e receios encarados pelos professores no percurso de implantação do Projeto.

Franco (2013) apresentou um estudo de caso do tipo etnográfico que teve como principal objetivo conhecer as experiências de aprendizagem, mais especificamente, o desenvolvimento da autonomia na aprendizagem de inglês, de um grupo de alunos do Ensino Médio de uma instituição escolar federal localizada em Rio de Janeiro. O autor, com base em narrativas multimídia de aprendizagem desse grupo de alunos nativos digitais, explorou, à luz da teoria do caos/complexidade, possíveis relações entre atratores (padrões de comportamento)

e autonomia de nativos digitais no contexto de aprendizagem de inglês. Os resultados gerados revelam que: (1) todas as evidências de desenvolvimento da autonomia emergiram de um atrator (práticas pedagógicas avaliadas negativamente, práticas pedagógicas avaliadas positivamente e práticas socioculturais extraclasse); (2) as novas tecnologias ou a segurança do uso das novas tecnologias, isoladamente, não promoveram o desenvolvimento da autonomia; (3) somente os atratores que convergiram para uma atitude positiva à língua estrangeira puderam promover o desenvolvimento da autonomia; (4) o desenvolvimento da autonomia, nos sistemas com atratores que convergiram para uma atitude negativa à língua estrangeira, somente emergiu quando havia um atrator que convergiu para uma atitude positiva à língua estrangeira; (5) o desenvolvimento da autonomia de nativos digitais emergiu, total ou parcialmente, em contextos informais de aprendizagem ricos em propiciamentos como, por exemplo, na Internet.

Araújo (2013) analisou o uso de estratégias de aprendizagem (EA) de segunda língua (SL) no âmbito dos usos das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) com o objetivo de flagrar a emergência de EA, e de compreender a relação entre essa emergência e a autonomia dos aprendizes usuários dessas tecnologias. Usando a teoria da complexidade como parte de seu tecido teórico, o autor concluiu que a emergência de estratégias no âmbito dos usos das tecnologias digitais relaciona-se com a emergência de autonomia em sua dimensão sociointeracional, ou seja, como processo de integração comunicativa dos aprendizes.

Silva, L. de O. (2013) investigou o uso do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) como possibilidade colaborativa para o Estágio Curricular Supervisionado durante a licenciatura, e como espaço privilegiado para o desenvolvimento da competência tecnológica. A autora adotou a perspectiva da Complexidade e da Aprendizagem Situada para a análises dos dados, considerando o AVA um grande sistema em que constituintes agem e interagem, e padrões de comportamento emergem das relações entre os participantes e o contexto. Os dados revelam, dentre outras questões, que o AVA apresenta as bases necessárias para que ele possa ser considerado um ambiente bem sucedido de construção do conhecimento, favorecendo a interação, a imersão virtual, a construção coletiva e a reflexão, que são aspectos importantes a serem considerados na formação docente atual.

Lima Neto (2014), apoiando-se no conceito de emergência na perspectiva da Teoria da Complexidade, investigou os critérios que delimitam o fenômeno da emergência de gêneros discursivos que se manifestam nas redes sociais, mais especificamente no Facebook, tomando

como base o suporte digital e as mesclas genéricas que constituem as práticas de linguagem na web. Em base com os resultados, o autor conseguiu mapear as características de oito gêneros discursivos em emergência no Facebook e, com base nelas, propôs seis critérios para definir a emergência como um estágio por que passa um gênero em direção à estandardização.

Turolo-Silva (2015) usou a Teoria da Complexidade como subsídio teórico-metodológico para investigar as interações interpessoais escritas nos fóruns e nos chats como sistemas adaptativos complexos em que fatores interagem e eram percebidos como affordances ou como restrições para o engajamento durante as trajetórias das interações. As descobertas mostraram lados antagônicos dos affordances: o que era percebido por alguns como um favorecimento, para outros era uma restrição, como foi o caso da cronêmica nos chats e nos fóruns.

Com esse pequeno resumo que põe em relevância o avanço da Teoria da Complexidade como fonte teórica para olhar os fenômenos dentro de nosso campo de estudo, passamos a explicar a concepção de leitura em ambiente digital que será adotado ao abrigo desse abrangente guarda-chuvas teórico.

## **2.6 A abordagem complexa da leitura**

Antes de nos adentrar no último tópico de nosso percorrido teórico, queremos trazer para a frente nossas considerações prévias sobre a leitura em ambiente digital, já que consideramos necessário pôr em perspectiva, mesmo de maneira breve, as particularidades desse processo.

### ***2.6.1 Algumas considerações prévias***

Como dizemos em alguns parágrafos acima, acudimos a internet em procura de informações para resolver problemas e perguntas. Para atingir nosso objetivo precisamos acionar uma certa serie de ferramentas que nos permitam lidar com a imensa quantidade de

informação na internet, para poder separar aquela informação que seja satisfatória para resolver nossa interrogante, e que seja ademais, suficientemente crível e verdadeira.

Nessa atividade de procura, temos que lidar com processos mais complexos, no sentido em que o ato de ler e compreender é composto de inúmeros agentes e operações interagindo dinamicamente, que podem nos atrapalhar se não estamos equipados com as habilidades requeridas pela leitura em ambiente digital. Além disso, a maioria de vezes, precisamos procurar em mais de uma fonte de informação para contrastar, discriminar ou sintetizar em uma resposta, as informações que tratam sobre nosso objetivo de busca.

E por isso que precisamos rever algumas questões fundamentais do processo de leitura em ambiente digital, para depois, desenvolver nosso arcabouço teórico sobre ele.

#### *2.6.1.1 Leitura em múltiplas fontes*

Coscarelli e Coiro (2014) argumentam que a leitura online volta complexas algumas das habilidades de leitura tradicionais, já que no ambiente digital o leitor deve lidar regularmente com a multimodalidade, múltiplas fontes de informação e realização de múltiplas tarefas.

Assim, um dos principais desafios da aprendizagem mediada pela Internet é a leitura de múltiplas fontes de informação, que permite "[...] ler sobre o mesmo tópico em diferentes textos, projetados em diferentes gêneros, e por diferentes autores que apresentam suas ideias desde diferentes perspectivas<sup>32</sup>." (COSCARRELLI e COIRO, 2014, p.762).

Segundo as autoras, citando Britt et al. (2013), quando os leitores participam de uma aprendizagem aprofundada, eles leem múltiplas explicações sobre a mesma situação, e devem conciliar os acordos ou discrepâncias entre eles.

---

<sup>32</sup> Trecho original: “[...] read about the same topic across different texts, designed in different genres, and by different authors who present their ideas from different perspectives.” (COSCARRELLI & COIRO, 2014, p. 762)

Uma vez que a integração da informação exige ir além da construção da visão proposta por um único autor, o leitor deve escolher uma explicação específica ou procurar uma maneira de representar as discrepâncias.

Ao ler em múltiplas fontes, os leitores devem fazer uma representação mental que integre sua compreensão da informação. Essa representação é alcançada através das conexões feitas entre as representações dos textos individuais.

Isto é especialmente desafiador quando se lê em vários textos porque, contrariamente aos textos individuais que frequentemente apresentam palavras-chave que marcam conexões entre partes do texto, em um contexto de leitura de textos múltiplos, essas sinais, "[...] tipicamente não existem..., então os leitores devem inferir e construí-los<sup>33</sup>." (GOLDMAN et al., 2012, p.357).

Goldman et al. (2012, p.358) também ressalta, ao se referir à importância do monitoramento metacognitivo para tomar decisões efetivas de estudo, que a aprendizagem bem-sucedida na internet depende da auto regulação efetiva de nosso processo de leitura, o que implica monitorar a própria compreensão de várias fontes, tomando decisões sobre o que ler em seguida e quando. Nesse processo de auto regulação, além do monitoramento, a auto explicação tem um papel muito importante para razoar, interpretar ou elaborar argumentos ou hipóteses do que está sendo lido.

Coscarelli e Coiro (2014), salientam que o processo de leitura de múltiplas fontes impulsiona a necessidade de avaliar a relevância e a confiabilidade dessas diferentes fontes, bem como para selecionar e / ou integrar essa informação.

Desta forma, as autoras apontam que, para que um leitor possa ler várias fontes e assim aprender usando a Internet, é necessário desenvolver um conjunto de estratégias de leitura e navegação. Para isso, elas propõem algumas estratégias básicas que compreendem aquelas que já foram explicitadas na seção "New Literacies of Online Reading Comprehension", pero que consideramos preciso retomar. Essas estratégias são: Gerar uma pergunta / definir uma tarefa; localizar as informações que melhor se adequam à tarefa; selecionar o mais apropriado para a finalidade (analisar); determinar a relevância da informação

---

<sup>33</sup> Trecho original: "[...] typically do not exist..., so readers must infer and construct them." (GOLDMAN, et al., 2012, p.357)



para a tarefa (avaliar); comparar alegações e evidências em todas as fontes para consistência e relevância para a tarefa (Sintetizar); integrar informações de diferentes fontes; e, manter o objetivo ou a tarefa de leitura em mente durante todo o processo (Monitorar).

Como um processo complementar, a navegação é outro dos mecanismos que se amplificam na leitura em ambiente digital, e que interage dinamicamente no ato de ler. Por isso, a continuação, será feito um breve repasso a essa dimensão da leitura digital.

### 2.6.1.2 Navegação

Segundo Coscarelli e Coiro (2014), a navegação é uma parte muito importante do processo de leitura no ambiente da Internet; ambos processos (busca e compreensão) “[...] vão mão a mão, complementando-se mutuamente com cada passo do processo de leitura online<sup>34</sup>” (KINGSLEY; TANCOCK, 2013, p.393); de fato, segundo Ribeiro (2008), enquanto o leitor procura a informação, explorando, ele também está lendo; e, enquanto lê, ele também pode estar procurando; de modo que ler e navegar, em outras palavras, não são consideradas competências separadas, mas são permeáveis entre si (RIBEIRO, 2008).

Por isso, de acordo com Coscarelli e Coiro (2014), a tentativa de enfatizar o processo de navegação e leitura não se deve ao desejo de delimitar o campo de ação de cada um, mas saber quais são as habilidades que cada dimensão a demanda do leitor e como eles interagem no processo de leitura online.

Para Lawless e Schrader (2008, p.268), os cidadãos do século XXI não só precisam saber como decifrar e entender a informação nos textos, mas devem saber como encontrar e avaliar a informação de forma eficiente e eficaz; a chave para alcançar esse objetivo e aprender em um ambiente hipermídia é a navegação, que permite ao usuário selecionar “[...] um link sobre o outro para construir um caminho através do terreno de um sistema hipermídia<sup>35</sup>...”

---

<sup>34</sup> Trecho original: “[...] go hand in hand, complementing each other with every step of the online reading process. (KINGSLEY & TANCOCK, 2013, p.393)

<sup>35</sup> Trecho original: “[...] one link over another to build a path through the terrain of a hypermedia system...” (LAWLESS & SCHRADER, 2008, p.268)

Para os autores:

A navegação eficaz através de ambientes virtuais exige que os usuários saibam onde estão, onde precisam ir, como chegar lá e quando chegaram. A navegação, concebida dessa maneira, descreve não apenas as ações comportamentais dos movimentos (por exemplo, locomoção de um destino para outro), mas também elementos de habilidade cognitiva (por exemplo, determinação e monitoramento da trajetória do caminho e orientação do objetivo). (LAWLESS & SCHRADER, 2008, pág. 269)<sup>36</sup>.

Dias e Novais (2009) em sua proposta de uma matriz de letramento digital, adicionam importantes aspectos complementares quando se referem à habilidade de navegar mantendo a noção do caminho percorrido, observando que esta ação se concretiza fazendo previsões da estrutura do hipertexto e do levantamento de hipóteses sobre o conteúdo dos links. Coscarelli e Coiro (2014, p. 764), na mesma linha indicam:

Uma das razões pelas quais a navegação é uma tarefa tão exigente é porque não é fácil ignorar elementos de distração do ambiente online e se concentrar no propósito inicial. Além disso, não é trivial antecipar o que estará disponível por trás de qualquer link e avaliar a relevância e a necessidade dessa informação<sup>37</sup>.

Finalmente, é importante notar que, enquanto navegam, os bons leitores “[...] procuram informações, selecionam os links relevantes e estabelecem conexões entre os textos e as páginas que visitam, enquanto avaliam e selecionam as informações mais apropriadas para realizar a tarefa.”<sup>38</sup> (COSCARELLI e COIRO, 2014, p. 763)

---

<sup>36</sup> Trecho original: “[...] effective navigation through virtual environments also requires users to know where they are, where they need to go, how to get there, and when they have arrived. Navigation, conceived of in this manner, describes not only the behavioral actions of movement (e.g., locomotion from one destination to another) but also elements of cognitive ability (e.g., determining and monitoring path trajectory and goal orientation. (LAWLESS & SCHRADER, 2008, pág. 269)

<sup>37</sup> Trecho original: “[...] One of the reasons that navigating is such a demanding task is because it is not easy to ignore distracting elements of the online environment and focus on the initial purpose. Besides that, it is not trivial to anticipate what will be available behind any link and evaluate how relevant and necessary that information is. (COSCARELLI & COIRO, 2014, p. 764)

<sup>38</sup> Trecho original: “[...] search for information, select relevant links, and establish connections between the texts and webpages they visit, all while evaluating and selecting the most appropriate information to accomplish the task.” (COSCARELLI & COIRO, 2014, p. 763)

Concluindo essa breve retomada, faremos uma descrição do processo no qual os leitores se envolvem para determinar a confiabilidade da informação em internet.

### *2.6.1.3 Avaliação da confiabilidade da informação*

Como foi apontado nos parágrafos anteriores, uma das habilidades importantes que o leitor deve desenvolver ao usar a internet para resolver um problema é a avaliação da precisão e confiabilidade das informações acessadas.

Muitos estudos evidenciam as dificuldades desse processo se não se tem as ferramentas adequadas para atingir esse objetivo.

Nesse sentido, Walraven, Brand-Gruwell e Boshuizen (2008), por exemplo, realizaram um estudo em que os resultados indicaram que os participantes do estudo (23 alunos da nona série, de duas escolas secundárias) não avaliaram com muita frequência os resultados, as fontes e as informações. O estudo também revelou que os critérios que os informantes disseram que usaram para avaliar a informação não coincidiram com os critérios que foram usados ao fazer a pesquisa online. Além disso, embora pudessem mencionar muitos critérios de avaliação, eles reconheceram que nem sempre os aplicavam na pesquisa online. Na opinião dos autores, esta atitude - o fato de não avaliar criticamente a informação - pode causar problemas na escola e no cotidiano.

Kiili, Lurinen e Marttunen (2008), em um estudo destinado a investigar como os alunos (25 alunos do ensino médio em uma escola na Finlândia) avaliam as fontes da Internet em uma tarefa de aprendizagem real, descobriram que a maioria dos alunos raramente avaliam a credibilidade das informações obtidas na Internet; no entanto, critérios como a credibilidade do autor ou editor foi a estratégia mais utilizada. Por outro lado, quando os alunos enfrentavam uma grande quantidade de informações disponíveis, a avaliação da relevância das fontes era mais importante do que a avaliação da credibilidade.

Outro estudo, realizado por Zhang (2013), cujo objetivo era avaliar a eficácia de um notepad digital, que usava diretrizes para apoiar aos alunos do ensino médio na

---

aprendizagem com recursos científicos online, mostrou, segundo com os resultados, que as respostas dos participantes (8 alunos da sexta série) à avaliação crítica de um sítio web eram dicotômicas (sim ou não): além disso, nas questões que buscavam promover o pensamento profundo, as respostas eram geralmente emocionais, vagas e insignificantes.

Por outro lado, Coiro et al. (2015) em um estudo realizado com 773 alunos da sétima série de uma amostra aleatória de escolas em 42 distritos de dois estados dos Estados Unidos, com o objetivo de investigar os critérios que esses alunos usaram para avaliar a qualidade das informações em um site como parte de uma tarefa de pesquisa online, descobriu que, na média, apenas 25% das respostas dadas pelos alunos aplicavam critérios aceitáveis (por exemplo, experiência, autoridade, evidência científica) e um raciocínio claro para avaliar a qualidade da informação. Além disso, um dado consistente com o trabalho de outros autores revelou que 69-79% das respostas dos alunos incluíram uma série de critérios inaceitáveis, vagos ou superficiais para determinar o autor de um sítio web, avaliar a experiência do autor, identificar o ponto de vista do autor e fornecer provas fundamentadas sobre a confiabilidade geral de um sítio web.

Para avaliar a confiabilidade da informação, alguns autores propuseram vários critérios que vão desde os mais básicos, como a identificação do nível de experiência do autor, para mais sofisticados, como a evidência que apoia o que é afirmado na informação a ser avaliada.

Por exemplo, Coiro et al. (2015), indicam como critérios para avaliar a informação, o nível de experiência do autor, o ponto de vista do autor, a evidência disponível na Web, etc., sublinhando que é importante que a avaliação seja feita aplicando uma combinação de múltiplos critérios ao mesmo tempo e não apenas um.

Por outro lado, Kingsley e Tancock (2014), além das credenciais do autor, incluem a triangulação dos dados, que é o mesmo que o contraste em várias fontes; e, detectar vieses do conteúdo, o que implica aprender a se diferenciar quando a informação é comprometida por vieses comerciais, quando o texto é a expressão de uma opinião pessoal, ou se contém referências a organizações acadêmicas.

Barker e Kupersmith (2010), apresentam um conjunto bastante completo de critérios que incluem o nível de autoridade do autor (nível de especialização, p.e.), o propósito da criação da informação (o público a quem dirigido, p.e.), a publicação e o formato em que é

apresentado (se for um periódico acadêmico, p.e.), a relevância desta informação para pesquisa, a data de publicação (para saber quanto mudou o campo de estudo, p.e.) e a documentação (se fontes forem citadas, p.e.).

Neste sentido, espera-se que os informantes do presente estudo, ao avaliar a confiabilidade das informações que escolhem para resolver a tarefa atribuída, utilizem alguns desses critérios, bem como outros que possam ser descobertos; e isso, por sua vez, seja usado em combinação.

### ***2.6.2 Os Modelos de Leitura Online como Sistema Adaptativo Complexo***

Autores como Coscarelli e Novais (2010) e Franco (2011) desenvolveram suas propostas para entender a leitura em ambiente digital como um Sistema Adaptativo Complexo (SAC). Em seguida, as duas propostas serão apresentadas; e, no final, os pontos em que cruzam os objetivos desta pesquisa serão detalhados, incorporando o que ambos podem contribuir para o desenvolvimento deste trabalho.

#### ***2.6.2.1 O Modelo de Coscarelli e Novais***

Coscarelli e Novais (2010), com base em estudos realizados à luz da Teoria da Complexidade, apresentam uma proposta para rever o conceito de leitura em ambiente digital, entendendo-o como um sistema aberto, dinâmico, auto-organizado e não linear.

Para as autoras, o processo de leitura em ambiente digital deve ser visto como um processo que integra vários idiomas. Isso ocorre porque o significado construído em textos digitais emerge do processamento de elementos verbais e do processamento de outros elementos não-verbais que não são encontrados no ambiente impresso, como design, layout, cores, imagens, fontes, ícones, barras e até a incorporação de sons; além da navegação, que no ambiente digital é maximizada, pois “[...] temos a Internet, ambiente onde podemos encontrar as mais diversas informações em textos verbais, vídeos, imagens, ou em tudo isso junto em hipertextos multimodais, infográficos, entre outros” (COSCARELLI; NOVAIS, 2010, p. 36).

A caracterização da leitura como um Sistema Complexo no modelo proposto pelas autoras implica considerar esta atividade como um sistema não-linear, o que implica que o resultado nem sempre é proporcional à causa, nem é previsível.

Um sistema cujo comportamento decorre da interação de suas partes; que por sua vez é dinâmico, o que implica que está em constante modificação; que é aberto porque recebe constantemente fluxo de energia de fora e de dentro do sistema; e que é auto-organizado “[...] porque cria novos padrões espontaneamente sem necessitar de um sistema regulador ou um gerente externo...” (COSCARELLI; NOVAIS, 2010, p. 37).

As autoras apontam que a leitura deve ser entendida como um sistema dinâmico que muda com cada input (o texto em sua materialidade); com as operações realizadas pelo leitor, que são simultâneas e integradas, os sentidos gerados podem ser mantidos, enriquecidos, reconstruídos ou modificados em cada momento da leitura.

Esses sentidos que emergem não são o resultado de um processamento separado das partes, e não estão explicitamente marcados no texto. Diante desses sentidos que estão emergindo, o leitor realiza operações cognitivas que devem ser auto-organizadas o tempo todo, para se adaptarem a eles “[...] buscando a coerência ou harmonia entre eles e entre o sentido e a situação exterior (fatores pragmáticos)” (COSCARELLI; NOVAIS, 2010, p. 38).

Um dos aspectos importantes da leitura no ambiente digital refere-se à concepção de texto. Para as autoras, a noção de texto não deve ser restrita ao sinal verbal, pois, atualmente, entende-se que o texto, além da linguagem verbal, contém elementos de outras modalidades não-verbais, que em conjunto servem para construir seu significado. O design, as expectativas do leitor, as habilidades cognitivas e o conhecimento que o leitor ativa no processo de leitura, a situação da interlocução, fazem parte do texto.

No ambiente digital, para a construção do significado em um texto multimodal - isto é, um texto que contém vários modos de sinal, além do verbal - o leitor deve reconhecer essas outras unidades (som, imagem, movimento e design) para integrar-os no conteúdo verbal do texto.

Por exemplo, nos processos de navegação, o leitor precisa entender que é link, botão, janela, aba, ícone, etc. Ao reconhecer essas unidades não verbais e incorporá-las ao conteúdo verbal do texto, o significado pode ser construído.

Um leitor que também é um navegador deve processar outras unidades sintáticas diferentes das encontradas no texto verbal. Este é o caso das sequências de links que levam a um conteúdo.

Não é só que essa ação seja memorizada pelo leitor, mas que ele deve entender o significado desta ação dentro das possibilidades do mundo digital, pois não fazê-lo pode dificultar sua navegação.

Em outras palavras, o leitor online, além do conteúdo verbal, deve-se familiarizar com a gramática / sintaxe do ambiente digital.

É importante notar que outro aspecto a ser levado em consideração é que as características de estilo e composição próprias do meio onde a leitura ocorre (impressas ou digitais) exigem que o leitor exiba habilidades específicas.

O leitor deve conhecer características como design, organização de informações e outras características mais ou menos estáveis que são típicas de cada meio, para acessar o texto e processar o conteúdo. No caso da leitura online, o leitor pode transferir habilidades do ambiente impresso para o digital e vice-versa.

#### 2.6.2.2 *O Modelo de Franco*

Por sua parte, Franco (2011), inspirado no trabalho de Ellis e Larsen-Freeman (2009), em que a linguagem é entendida como um Sistema Adaptativo Complexo, propõe sua visão de leitura à luz da Teoria de Complexidade.

Ao propor uma abordagem complexa à leitura, o autor salienta:

A complexidade do sistema de leitura é justificada pela existência de múltiplos agentes (leitor, autor, texto, contexto social, contexto histórico, contexto linguístico, conhecimento de mundo, frustrações, expectativas, crenças etc.) que se inter-relacionam durante o ato de ler. Essa complexidade, aliada à abertura do sistema, contribuem para a dinamicidade do sistema de leitura. (Franco, 2011, p. 41)

O leitor, ao interagir com outros elementos do sistema, torna-se um novo leitor, fazendo complexo assim seu relacionamento com o texto lido. Por outro lado, os elementos do

sistema que interagem com o leitor podem tornar-se complexos da mesma maneira; por exemplo, um leitor, na medida em que ele lê e interage com o texto, pode ver suas expectativas alteradas; até mesmo, suas crenças podem ser reforçadas ou diminuídas.

Franco continua (2011) apontando que o fluxo de informações parte de cada e de todo elemento dentro e fora do sistema; e, dado que o sistema de leitura é aberto, novas interações emergem com a troca de informações dentro do sistema e com o ambiente externo.

No entanto, a imprevisibilidade do sistema ocorre porque o leitor, ao carregar seu próprio conhecimento do mundo como uma condição inicial no processo de leitura, pode enfrentar um texto para o qual seu conhecimento prévio é insuficiente, o que torna impossível prever quantas interações serão possíveis nesse cenário.

Esta imprevisibilidade gera um efeito de borboleta no sistema de leitura. E, uma vez que o sistema é sensível, essa interação imprevisível entre o texto e conhecimento prévio insuficiente gerará caos.

A partir desta desordem, sendo o leitor sensível ao feedback, ele se adaptará a esta nova situação, refazendo suas interações com outros elementos, para que o sistema se auto-organize, "garantindo o processamento semântico do texto" (Franco, 2011, p. 43).

Uma das principais características é o dinamismo, que não se encontra apenas no próprio processo de leitura, mas também pelo papel que o leitor desempenha em participar ativamente das interações com os outros elementos do sistema, que não só tem que ver com seu relacionamento com o texto, mas com as seleções que ele faz diante de um texto, especialmente se o texto for digital, que exige estratégias de leitura não-linear, outra característica de um sistema complexo.

Ao lidar com a leitura como um sistema complexo, o significado não está no texto, onde o leitor, com um papel receptivo, extrai-lo do que está escrito na página, como na abordagem de decodificação da leitura; nem na mente do leitor, que o extrai em um papel ativo através da ativação do conhecimento prévio, como na abordagem psicolinguística; nem é construído através da interação autor-leitor, como na abordagem interacional; senão que "[...]emerge a partir da interação do leitor com os múltiplos elementos presentes tanto dentro quanto fora do SAC de leitura." (Franco, 2011, p. 43).



Na abordagem proposta pelo autor, as características que Ellis e Larsen-Freeman (2009) atribuem aos sistemas complexos podem ser refletidas; isto é: complexidade, dinamismo, não-linearidade, caos, imprevisibilidade, sensibilidade às condições iniciais, abertura, auto-organização, sensibilidade ao feedback e adaptabilidade.

Finalmente, para Franco (2011) é importante considerar que uma abordagem complexa para a leitura não é apenas uma metáfora, mas também implica reconhecer a complexidade da linguagem, reconhecendo a complexidade do ser humano, como leitor em um Sistema Adaptativo Complexo.

### *2.6.2.3 Nossas escolhas*

Conforme indicado no início desta seção, é necessário determinar a posição que será adotada neste trabalho de pesquisa, em relação ao modelo de leitura como um Sistema Adaptativo Complexo.

Vale ressaltar que a aplicação das características dos Sistemas Adaptativos Complexos em cada um dos modelos de leitura apresentados não é discutida, uma vez que ambas propostas concordam com este ponto; mas o que se pretende é fazer algumas observações específicas sobre os elementos e processos envolvidos no ato de leitura, para sincronizá-los com os objetivos delineados nesta pesquisa.

Em um sentido amplo, pode-se dizer que ambos modelos serão vistos como complementares. Por um lado, o modelo proposto por Franco (2011) parece apresentar uma visão mais geral; enquanto o modelo proposto por Coscarelli e Novais (2010) aprofunda nos processos cognitivos realizados pelo leitor no ato de ler.

Neste sentido, é importante para os propósitos desta pesquisa, considerar, em primeiro lugar, que se entende que, na leitura em ambiente digital, múltiplos agentes interagem uns com os outros, como o leitor, o autor, o texto, o contexto social, o contexto histórico, contexto linguístico, conhecimento do mundo, frustrações, expectativas, crenças, etc. (Franco 2011). Da interação dinâmica desses agentes, surge o sentido do texto; e, por que não dizer, as relações dos demais sub sistemas (avaliação da confiabilidade) do sistema maior (leitura online). Por isso, um de nossos objetivos é dar uma olhada sobre o conhecimento prévio, o qual,

quando trazido ao ato de leitura, e por conta dessa interação dinâmica, pode condicionar as escolhas dos informantes respeito as fontes as quais foram expostos. Essas escolhas são também feitas à luz da avaliação da informação, onde são reveladas as interações do sistema.

Em segundo lugar, o leitor realiza operações cognitivas que interagem em paralelo ao construir o sentido do texto. Esses procedimentos são realizados simultaneamente pelo leitor, o que significa que em cada ato de leitura, os sentidos construídos vão mudar e o sistema também será modificado. Nesse contexto e como parte de nosso objetivo geral, lançamos uma olhada sobre as estratégias de auto regulação que são empregadas pelos leitores no processo de leitura em múltiplas fontes com o intuito de saber de que maneira os processos de auto explicação e monitoramento, na interação dinâmica com o conhecimento prévio e os demais agentes do SAC, fazem emergir as estratégias de avaliação de confiabilidade da informação.

Em suma, serão considerados os atores envolvidos no processo de leitura, os elementos que compõem o texto, bem como os processos realizados pelo leitor para construir o significado do texto. Todos eles interagindo ao mesmo tempo, de forma dinâmica, não-linear e auto-organizada.

Uma vez finalizada a exposição de nossa base teórica, procederemos a levar ao leitor pelas nossas escolhas metodológicas, que visam operacionalizar a análise do fenômeno estudado.

### **3 METODOLOGIA**

Neste capítulo, passaremos a expor ao leitor as nossas decisões metodológicas tomadas com o intuito de obter dados analisáveis sobre: 1. O conhecimento prévio dos informantes; 2. O processo de leitura e compreensão online dos participantes; e, 3. As estratégias para avaliar a confiabilidade da informação contida em internet. Serão expostos, nesse ordem: a caracterização da pesquisa; a delimitação do universo; os materiais para a coleta dos dados; e, finalmente, as categorias de análise adotadas junto aos procedimentos de análise para os dados construídos à luz do referencial teórico adotado.

#### **3.1 Caracterização da pesquisa**

A presente pesquisa é de natureza qualitativa, no sentido de que ela tenta compreender os fenômenos, a partir da interação com os informantes em seu contexto circundante;

Atendendo ao fato de que se pretende estudar um caso bem delimitado e contextualizado dentro de uma unidade maior, a presente pesquisa se cataloga como um estudo de caso.

Segundo Araújo e Pinheiro (2014) e Dörnyei (2007), o estudo de caso, como pesquisa qualitativa, permite uma grande flexibilidade para agregar uma ampla variedade de instrumentos / técnicas, assim como abordagens quantitativas e qualitativas, tais como entrevistas gravadas, vários tipos de textos (notas de campo, periódicos, documentos, etc.) e imagens (fotos ou vídeos).

Dessa forma, nos foi possível observar a forma em que os informantes avaliavam a confiabilidade da informação (fenômeno), no momento em que eles navegavam em internet em busca da resposta à tarefa atribuída (contexto).

A flexibilidade do estudo de caso nos permitiu desenhar um percurso metodológico com vários instrumentos e técnicas que incluiu um questionário, a gravação do áudio e vídeo do percurso de navegação dos informantes, por meio do software Hypercam 4, e a escrita de um texto expositivo para responder à tarefa conferida.

Mesmo que, além da flexibilidade metodológica já referida (LUDWIG, 2009), nos debruçamos por esse tipo de pesquisa por causa de facilitar a do análise em profundidade das relações entre os procedimentos da leitura online, somos cientes que uma das limitações deste tipo de pesquisa é a impossibilidade de generalizar os resultados da investigação. De aí que não possamos dizer que todos os estudantes de pós-graduação de Brasil lidam de “x” maneira com a avaliação da confiabilidade da informação; mas sim, podemos dar pistas sobre como alguns estudantes agem com a informação na internet para que no futuro, a pesquisa seja ampliada.

### **3.2 Delimitação do universo**

No capítulo anterior fizemos um recorte do que entendemos como Letramento Digital à luz dos objetivos desta pesquisa. Nesse sentido, vale lembrar que para nós, será considerada essa porção de letramento que tem a ver com a leitura no ambiente digital para adquirir conhecimento. Nesse sentido, nossa primeira delimitação está condicionada pela escolha que fizemos de entre a enorme quantidade de letramentos que os cidadãos do século em que vivemos, desenvolvem em sua vida cotidiana.

No que diz respeito aos informantes, foram selecionados 7 estudantes de Pós-Graduação em Linguística do Departamento de Letras Vernáculas da Universidade Federal do Ceará (UFC), que inclui Mestrandos e Doutorandos, com independência da idade e do gênero, que aceitaram voluntariamente participar da pesquisa.

O processo de seleção iniciou com um convite geral, feito por meio de e-mail, para quem quisesse participar da pesquisa; os requisitos para ser parte da pesquisa, o que constituiu o perfil do informante, foram os seguintes: 1. Ser estudante de Pós-Graduação em Linguística do Departamento de Letras Vernáculas da Universidade Federal do Ceará (UFC); 2. Navegar em internet frequentemente; 3. Pesquisar sobre tópicos de saúde na Internet.

Das respostas positivas a nosso convite, derivou o número de informantes que foram parte da nossa pesquisa (7); cifra que acreditamos foi suficiente para obter uma boa quantidade de dados para os objetivos da nossa pesquisa.

Estudantes de Pós-Graduação em Linguística do Departamento de Letras Vernáculas da Universidade Federal do Ceará (UFC) foram selecionados por dois motivos: a. Porque é assumido um alto grau de desenvolvimento das habilidades para a leitura na Internet em estudantes desse nível educacional; e, b. Por ser estudantes de uma carreira tão longa quanto possível de Medicina ou Biologia, dos quais é esperado um conhecimento técnico mais profundo sobre questões de saúde.

Os 7 estudantes que responderam ao convite cumpriram com os requisitos exigidos; desses estudantes, 3 foram Doutorandos e 4 foram Mestrandos. Todos os informantes são professores de profissão.

**Tabela 1** – Lista dos informantes

Nome	Sexo	Grau Acadêmico	Profissão
Adailton	Masculino	Mestrando	Professor
Basílio	Masculino	Mestrando	Professor
Beatriz	Feminino	Doutoranda	Professora
Casimiro	Masculino	Doutorando	Professor
Danilo	Masculino	Doutorando	Professor
Ederson	Masculino	Mestrando	Professor
Elisa	Feminino	Mestranda	Professora

**Fonte:** Elaboração própria

O quadro anterior foi elaborado com os dados obtidos do Questionário Prévio (descrito na seção pertinente). Os nomes reais dos informantes foram trocados para proteger sua identidade.

Os participantes firmaram um "Termo de Consentimento Livre e Esclarecido" no qual foram informados sobre os pormenores da atividade que realizaram.

### 3.3 Materiais para a coleta de dados

Na presente seção serão apresentados os materiais que foram usados para a coleta e composição dos dados que formaram nosso corpus a ser analisado.

### **3.3.1 Materiais**

Em seções anteriores foi explicado que a metodologia escolhida para a coleta de dados foi constituída por 3 técnicas diferentes. A continuação vamos explicar os materiais usados em cada uma delas.

#### **3.3.1.1 Questionário prévio<sup>39</sup>**

Inspirados pelo trabalho de Goldman et al., (2012) e com o intuito de obter dados sobre o conhecimento prévio dos informantes respeito ao assunto ao qual foram expostos (saúde, vacinas e autismo), foi elaborado um breve questionário que ainda serviu para coletar dados gerais sobre os hábitos de navegação dos informantes.

O questionário está composto de três partes para obter três tipos de dados: Dados gerais, Hábitos de navegação e Conhecimento prévio

Na parte dos dados gerais foram solicitados o nome completo, data de nascimento, sexo, grau acadêmico, profissão e e-mail.

Na parte de hábitos de navegação, foram solicitados dados para saber: o tempo que em média os informantes navegam diariamente; se eles pesquisam sobre tópicos de saúde na internet; que tipo de tópicos pesquisam; com que frequência fazem essas pesquisas e sites preferidos para fazer esse tipo de pesquisas, se tiverem.

Finalmente, na parte do conhecimento prévio, as perguntas foram focadas em saber se os informantes tinham conhecimento sobre o que são as vacinas; o que é o Transtorno do Espectro Autista (TEA); se eles já tinham ouvido sobre as alegações que vinculam o uso das

---

<sup>39</sup> O questionário pode ser consultado na seção “Anexos” ao final dessa dissertação.

vacinas e o desenvolvimento do TEA em crianças; e, se eles ouvirem essas afirmações, em que tipo de media escutaram isso.

O questionário foi elaborado usando o aplicativo Google Forms e foi respondido no mesmo dia em que foi realizada a pesquisa online.

### *3.3.1.2. Os sites para desenvolver a pesquisa*

Para flagrar as decisões que os informantes tiveram que fazer sobre a confiabilidade da informação, foram selecionados 9 artigos inseridos em igual número de sites com distintos graus de confiabilidade contendo informação contraditória sobre o assunto das alegações que vinculam o uso das vacinas e o desenvolvimento de TEA em crianças. Foram adicionados 2 sites “neutrales”.

Os sites foram fornecidos em um arquivo PDF com o intuito de resguardar a extensão de fontes de informação; mesmo assim, o desenho do arquivo visou reproduzir a página de resultados que o buscador Google fornece quando uma pesquisa é iniciada, para manter de alguma forma o ambiente de busca online o mais perto da realidade possível.

Essa configuração tem sido usada em alguns estudos (WILEY *et al.*, 2009; GOLDMAN *et al.* 2012) com a mesma intenção.

Para a seleção dos artigos, se pensou que os sites deviam ter diferentes níveis de confiabilidade, assim como dois sítios “neutros”, com o intuito de fazer que os informantes que fazem uso de critérios de avaliação da fiabilidade da informação, revelaram suas estratégias quando tivessem que escolher entre as informações.

Para organizar a lista com esses artigos, foi elaborada uma bateria de qualificação<sup>40</sup> para determinar o grau de confiabilidade, baseados principalmente nos critérios que Barker e Kupersmith (2010) salientam para avaliar as informações situadas em internet, mais outros critérios retirados dos estudos consultados para elaborar o embasamento teórico desta pesquisa.

---

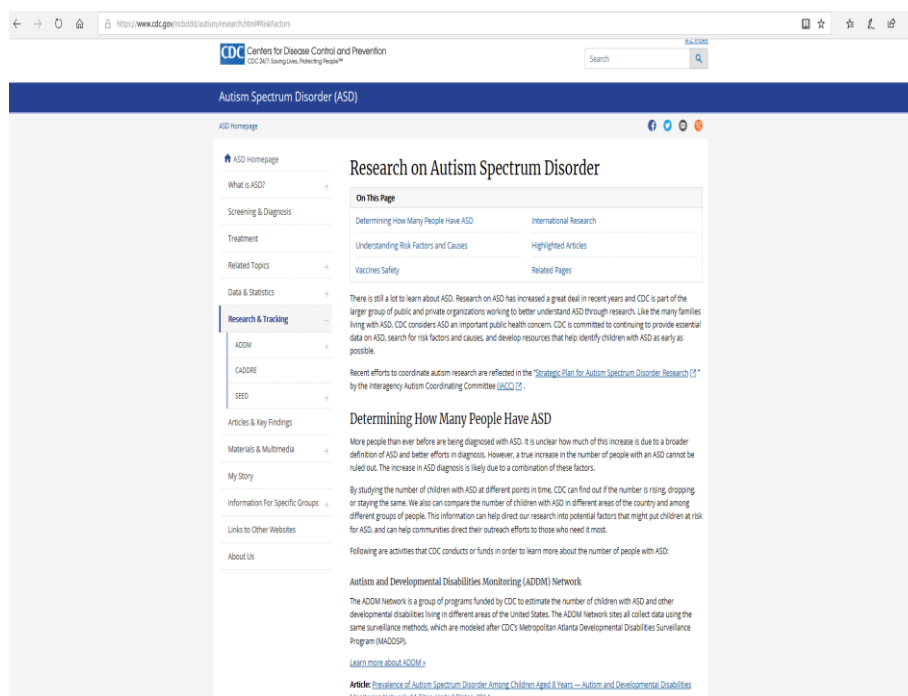
<sup>40</sup> O quadro com os resultados da bateria de qualificação ser consultado na seção “Anexos” ao final dessa dissertação.

A ordem em que os artigos dos sites aparecem foi selecionada em base a sorteio, para evitar o sesgo do pesquisador na colocação de sites com maior grau de confiabilidade em primeiro lugar.

Os artigos dos sites, pelo grau de confiabilidade, de maior a menor confiabilidade foram os seguintes:

O artigo intitulado “Research on Autism Spectrum Disorder” foi retirado do site do Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC). O site - <https://www.cdc.gov/>- e um dos mais completos e referência para a busca de informação fiável sobre diferentes tópicos médicos. Foi considerado dos mais fiáveis por cumprir com nossos critérios assim: O site tem a seção “Sobre nós” para consultar o que é o CDC; tem referência ao origem da informação; o artigo está baseado em muitos estudos científicos que estão listados na seção das referências ao final do site e que podem ser consultados; tem múltiplos hiperlinks que levam para outras fontes; tem uma seção para redigir a outros sites para contrastar a informação; tem como contatar via telefônica; a informação não é uma opinião. O site está escrito em idioma inglês, e tem uma opção para trocar ao idioma espanhol.

### Imagem 01 – Artigo intitulado “Research on Autism Spectrum Disorder”



Fonte: cdc.gov



O artigo intitulado *What causes autism?*, foi retirado do site do National Institutes of Health (NIH). O site - <https://www.nih.gov/> - e também um dos mais importantes e fiáveis recursos para conduzir pesquisas online sobre temas médicos. Da mesma forma que o anterior site, foi considerado fiável por cumprir com os critérios: O site tem a seção “Sobre nós” para consultar o que é o NIH; tem referência ao origem da informação; o artigo está baseado em estudos científicos que estão listados na seção das referências ao final do site e que podem ser consultados; tem uma seção para acessar a mais estudos científicos; tem hiperlinks que levam para outras fontes; tem uma seção para redigir a outros sites para contrastar a informação; tem como contatar via telefônica; a informação não é uma opinião. O site está escrito em idioma inglês, e tem uma opção para trocar ao idioma espanhol.

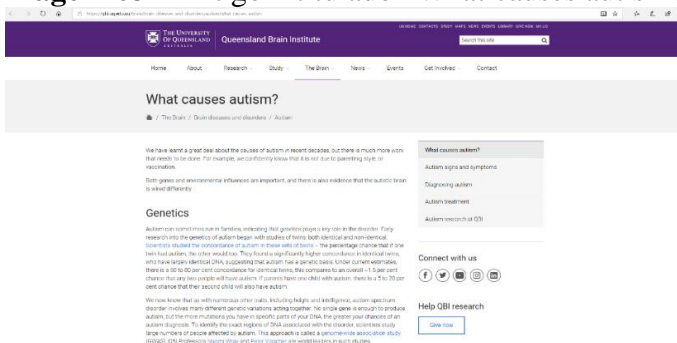
**Imagem 02** – Artigo intitulado “What causes autism?”



Fonte: [nhi.gov](https://www.nih.gov/)

O artigo *What causes autism?*, foi retirado do site da Universidade de Queensland, Australia. O site -<https://www.uq.edu.au/>- ainda que não é um dos maiores recursos para a pesquisa online sobre temas tópicos, cumpre com os critérios para ser considerado confiável. Esse site foi incorporado por se tratar de uma página Web ligada a uma Universidade, e dizer, ao campo acadêmico, além de cumprir com os mesmos critérios dos outros dois sites listados acima. O site está escrito em idioma inglês.

**Imagem 03** – Artigo intitulado “What causes autism?”



Fonte: [uq.edu.gov](https://www.uq.edu.au/)

O artigo intitulado Vacinas podem causar Autismo?, foi retirado do site Tuasaude.com. O site - <https://www.tuasaude.com/> - parece ser muito conhecido aqui no Brasil, mais não por isso, é o mais confiável. O site foi catalogado como medianamente fiável por nós, pelo fato de cumprir com alguns critérios de confiabilidade como as referências a artigos científicos, a possibilidade de encontrar o que é Tua Saúde, por exemplo. Mais, também tem alguns vieses que fazem que ele perda certa credibilidade, como por exemplo, o excesso de publicidade, a falta de credenciais no tópico dos autores do texto, os erros ortográficos, por citar alguns. O artigo e o site estão escritos em idioma português.

#### Imagem 04 – Artigo intitulado “Vacinas podem causar Autismo?”



Fonte: tuasaude.com

O artigo “Controvérsia sobre o papel das vacinas no autismo”, foi retirado do site da Wikipedia. O caso curioso com esse site - [https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikipédia:Página\\_principal-](https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikipédia:Página_principal-) é que não tem muita boa fama de ser confiável, tal vez pelo fato de admitir a colaboração de qualquer um que pode editar o conteúdo, o que abre as possibilidades de que as informações possam ser falsas. Mas, além disso, o artigo escolhido dá para ver que foi construído sobre a base de alguns artigos sérios com evidencia científica. Além da seção de referências, tem muitos hiperlinks que dirigem, por

exemplo as revisões da Revista Cochrane, uma das mais prestigiosas instituições no campo da pesquisa científica. O artigo está escrito em idioma português.

### Imagem 05 – Artigo intitulado “Controvérsia sobre o papel das vacinas no autismo”

The image shows a screenshot of a Wikipedia article in Portuguese. The title is "Controvérsia sobre o papel das vacinas no autismo". The article text discusses the controversy surrounding the link between vaccines and autism, mentioning the Wakefield study and subsequent investigations. The article is in Portuguese and includes a sidebar with navigation options and a list of related topics.

Fonte: wikipedia.org

O artigo intitulado “As Novas Vacinas ainda causam Autismo e os Governos Sabem” foi retirado do site Prepare for Change. O site <https://pt.prepareforchange.net/> não tem credibilidade a pesar de ter uma grande quantidade de referências, algumas delas de artigos científicos e hiperlinks que redigem ao leitor a outras fontes de informação. Mas o artigo oculta uma armadilha, pois ele não é mais do que uma tradução de um outro escrito em inglês, em outra pagina que ao final do texto é creditada como a fonte. Além disso, uma mirada atenta a essas referências e aos hiperlinks nos permitiram comprovar que algumas delas não existem

mais, ou são fontes de mais fraca credibilidade ou, são interpretações erradas de alguns artigos ou é “cherry picking”<sup>41</sup>. Além disso, o site tem uma aparência esquisita que lembra sites de teorias de conspiração; não tem uma organização trás do site; o artigo, tem um autor pero não é possível conhecer suas credenciais; o site também é descuidado no estilo de diagramação do texto, entre outros fatores que fizeram com que fora catalogado como pouco fiável em nossa avaliação. O artigo também em sua maioria é uma opinião colorida pelo discurso anti-governo e anti-farmacêutica. O artigo e o site estão escritos em idioma português.

**Imagem 06** – Artigo intitulado “As Novas Vacinas ainda causam Autismo e os governos Sabem”



Fonte: pt.prepareforchange.net

O artigo “Casos de autismo baixam radicalmente com a retirada do mercúrio das vacinas” foi retirado do site Portugal Mundial. O site -<http://portugalmundial.com/>- tem as mesmas fraquezas do site anterior, a exceção de ser uma simples tradução de outro artigo. Além disso o artigo foi baseado em uma única fonte que também não é muito crível. O artigo e o site estão escritos em idioma português.

**Imagem** – Artigo intitulado “Casos de autismo baixam radicalmente com a retirada do mercúrio das vacinas”

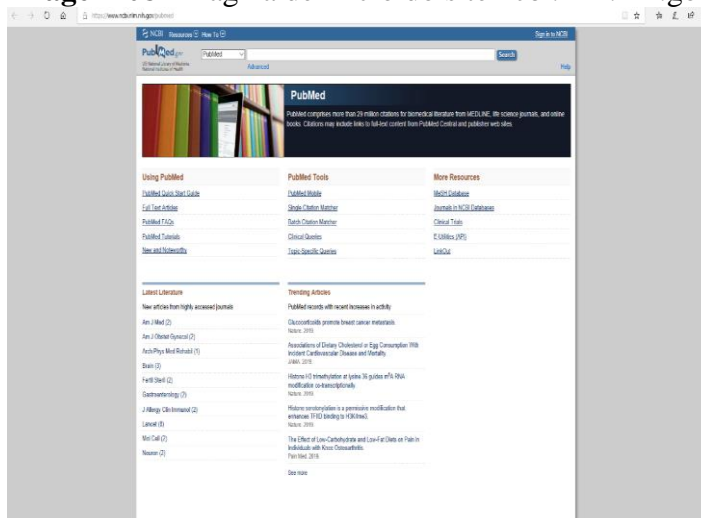


Fonte: portugalmundial.com

<sup>41</sup> Segundo a Internet Encyclopedia of Philosophy, “Cherry Picking” ou também chamada de Evidência suprimida é uma Falácia que consiste em deixar de usar intencionalmente informações suspeitas de serem relevantes e significativas porque são contrárias a nossa própria conclusão. Disponível em <https://www.iep.utm.edu/fallacy/#SuppressedEvidence> (Acessado o 02/05/2020).

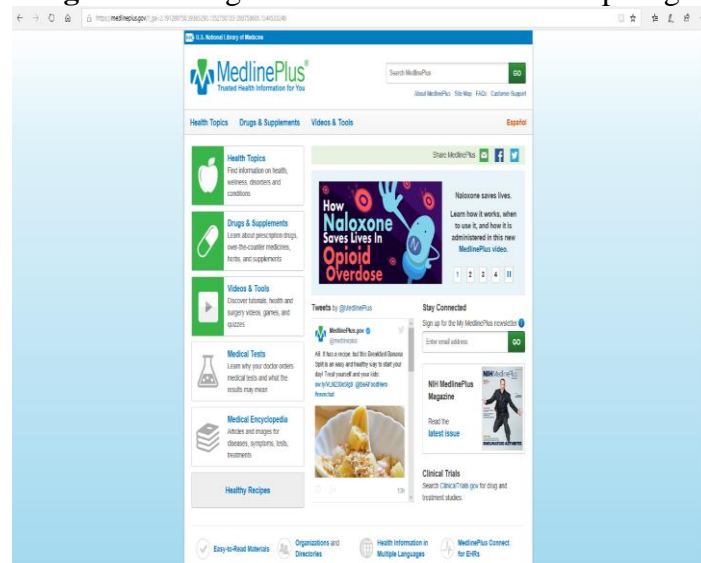
Os sites PubMed e Medline Plus foram catalogados como “neutros” pelo fato de serem unicamente buscadores especializados de artigos científicos, principalmente para a área da saúde. Porém, ao ser avaliados de acordo com nossos critérios, também podem ser avaliados como muito confiáveis. O site <https://medlineplus.gov/> e <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed> estão escritos em idioma inglês, mas o Medline tem a opção de trocar ao espanhol.

**Imagem 08** – Pagina de início do site [ncbi.nlm.nih.gov](https://www.ncbi.nlm.nih.gov)



Fonte: [ncbi.nlm.nih.gov](https://www.ncbi.nlm.nih.gov)

**Imagem 09** – Pagina de início do site [medlineplus.gov](https://www.medlineplus.gov)



Fonte: [medlineplus.gov](https://www.medlineplus.gov)

### 3.3.1.3 A tarefa

Tal como foi dito no capítulo no qual foram expostos os pressupostos teóricos que orientam esta pesquisa, a compreensão da leitura na internet é apresentada como um processo de pesquisa baseado na resolução de problemas, que inclui novas habilidades, estratégias e práticas sociais que são realizadas quando a informação contida na internet é usada para realizar pesquisas, resolver problemas e responder a perguntas (LEU et al., 2013).

Nessa perspectiva, com o intuito de manter um ambiente de pesquisa perto da realidade, foi preciso conferir uma tarefa aos informantes para ativar o processo de resolução de problemas, que é aquele que em grande medida nos impulsiona a pesquisar na internet.

O uso de tarefas que obrigam ao informante a procurar a resposta em múltiplas fontes, é muito usado nos estudos do mesmo cunho que o nosso. A maioria das vezes a tarefa tem um desenho pensado para que a resposta não possa ser encontrada em uma fonte só. Isso é logrado quase sempre, fazendo perguntas que impliquem construir um modelo sobre um fenômeno em particular. Exemplo dessas tarefas são os estudos de Wiley et al., (2009) e de Goldman et al. (2012), nos quais as autoras pediram aos informantes dar resposta sobre as causas da erupção do Monte Santa Helena. Ali, os informantes tiveram que procurar informação em várias fontes que foram fornecidas da mesma forma em que nós fizemos, para construir um modelo que representara a integração das causas da erupção.

Embora nossa tarefa similar não seja exatamente da mesma magnitude, ela incita também a procurar em múltiplas fontes, porque a resposta à pergunta não pode ser construída sem ler os dois lados da moeda. Os informantes foram expostos a informações que, por um lado defendiam a relação vacina-autismo, assim como informação que desmente essa associação. Com todo, acreditamos que o alvo da tarefa foi atingido satisfatoriamente e fez com que os informantes procuraram e avaliaram as informações apresentadas.

A nossa tarefa consistiu em procurar nos sites listados no arquivo PDF as informações que deram resposta a uma pergunta aberta sobre um tema controverso (vacinas-autismo). A tarefa foi apresentada em uma página impressa e dizia o seguinte: *Você foi selecionado para participar da "Semana da Ciência do Cidadão", que reunirá informações para uma das mais importantes Revistas Online de divulgação científica sobre questões médicas e de saúde. Como parte desta atividade, a Revista pede que você escreva, para ser*

*publicado em sua próxima edição, um breve texto expositivo que responda à seguinte pergunta: Existe uma relação causal entre a vacinação e o desenvolvimento do transtorno do espectro autista em crianças? Para fundamentar sua resposta, você pode acessar os seguintes sites.*

#### *3.3.1.4 O texto expositivo*

A resposta a tarefa atribuída foi escrita no gênero textual Texto expositivo. Para isso, os informantes tiveram acesso ao programa Word. O arquivo com as respostas de cada um foi salvo em uma pasta no computador do pesquisador.

Não foi avaliada a capacidade dos informantes para se desenvolver nesse gênero textual propriamente, pois o que importou para nossa pesquisa foi que no texto ficara claro que eles haviam construído esse texto sobre a base de múltiplas fontes e que, produto da avaliação da confiabilidade da informação, as referências as fontes mais fiáveis foram evidentes. Porque o fato de eles abrir todos os sites que foram fornecidos, não garantia que a compreensão dos textos fora realizada, nem que a discriminação das informações não confiáveis foi feita. Nesse sentido, para apoiar a observação feita nas gravações de áudio e vídeo, o texto foi analisado com os seguintes critérios: 1. O informante incorpora as ideias de dois ou mais fontes; 2. As fontes que dão sustento ao texto são as mais fiáveis.

Além do texto expositivo, foi levado em consideração para seu análise, também o arquivo contendo o rascunho no qual os informantes podiam anotar ideias ou copiar e colar informações; isto com o intuito de olhar sobre o processo de construção de potenciais textos que os leitores em ambiente digital realizam, o qual muitas vezes não pode ser observado nas gravações. Nós acreditamos que se eles faziam anotações, podíamos aceder a essa parte de seu pensamento que ia movimentando-se para construir o texto final. Ao confrontar ambos arquivos (o rascunho com o texto final) acreditamos que isso poderia arrojar luz sobre o uso de múltiplas fontes e a avaliação da confiabilidade da informação, com o intuito de robustecer os achados dos protocolos verbais e do questionário.



### 3.4 O Procedimento

Nosso processo de coleta de dados foi realizado em três etapas: 1. Num primeiro momento, os participantes tiveram que responder ao questionário prévio; 2. Logo após, os informantes fizeram a pesquisa online; e, 3. Os informantes escreveram o texto de resposta à pergunta feita como parte da tarefa.

Na sequência, ampliaremos o processo descrito acima, de forma mais detalhada.

Foram combinados por meio de e-mail em alguns casos e do aplicativo Whatsapp em outros, o dia e horário em que cada um dos participantes realizou a pesquisa. O lugar de encontro foi o Laboratório de Informática do Programa de Pós-graduação em Linguística da Universidade Federal do Ceará (UFC). Para realizar a pesquisa, o laptop pessoal do pesquisador foi fornecido aos informantes e foi usada a conexão de internet do laboratório.

Antes de iniciar a coleta de dados, os informantes foram informados com detalhe em que consistia a pesquisa. Foram avisados sobre as etapas que teriam que realizar e os tempos para completar cada tarefa. Além disso, foram informados que no momento em que eles pesquisaram, a tela do computador estaria sendo gravada. Eles foram instruídos para que falaram em voz alta tudo o que as informações lhes fizeram pensar; nesse sentido foram informados que suas verbalizações também seriam gravadas. Também foi explicitado que eles podiam fazer anotações (cortar / colar, escrever ideias principais, etc.) em um arquivo em Word no computador, o qual também foi salvo numa pasta no computador. As perguntas foram resolvidas nos momentos, mas eles foram convidados a perguntar quando eles assim o precisaram.

Depois das indicações, a pesquisa iniciou e primeiramente os participantes responderam o questionário prévio desenhado para coletar dados gerais dos informantes, assim como informação sobre seus hábitos de navegação e seu conhecimento prévio sobre o assunto ao qual foram expostos. Essa parte da pesquisa não durou mais de 10 minutos com cada participante. Não foi medido o tempo pois acreditamos que não fosse relevante para os objetivos da pesquisa.

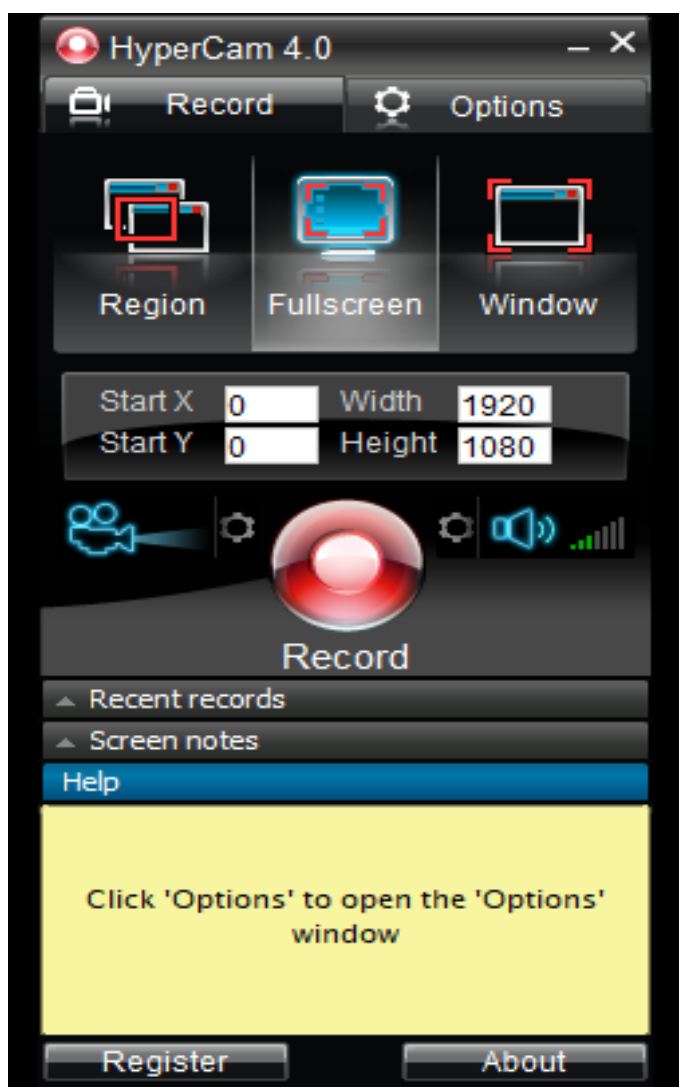
Logo após enviar a resposta por meio de Google Forms, os participantes foram convidados a responder uma pergunta sobre um tema controverso (Vacinas e Autismo) usando a internet como um recurso para responder a uma pergunta aberta. Para realizar a busca da



informação para responder a solicitação feita, o pesquisador apresentou aos participantes uma lista de 9 sites com diferentes níveis de confiabilidade, indicados em uma página impressa. A mesma lista ficou aberta no computador onde foi feita a pesquisa online.

Nesse momento, os informantes foram instruídos a realizar a pesquisa online na qual procuraram as informações para responder a tarefa. Tanto a pesquisa online quanto a verbalização dos passos adotados pelos informantes foram gravados usando o software Hypercam 4, previamente instalado no computador. O uso deste software é bastante simples. No início da sessão, as especificações para gravação de vídeo e áudio são estabelecidas.

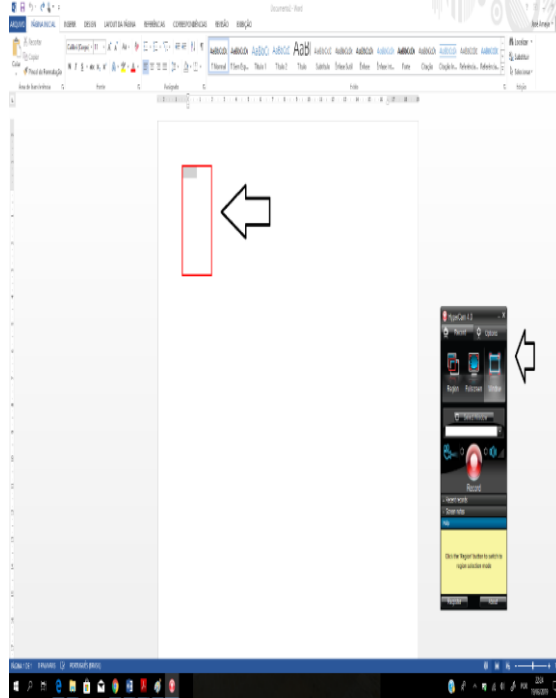
**Imagem 10** – Tela de início do software Hypercam 4



Fonte: Hypercam 4

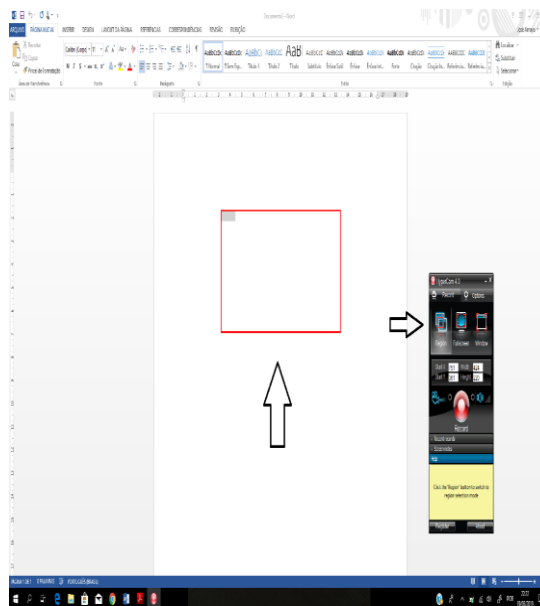
Desta forma, o pesquisador pode configurar a área da tela que ele quer registrar; a caixa onde o pesquisador escolhe a área de gravação a ser registrada tem as opções de seleção por região, tela inteira ou somente a janela ativa.

**Imagem 11 – Opcao “Janela” Hypercam 4**



Fonte: Hypercam 4

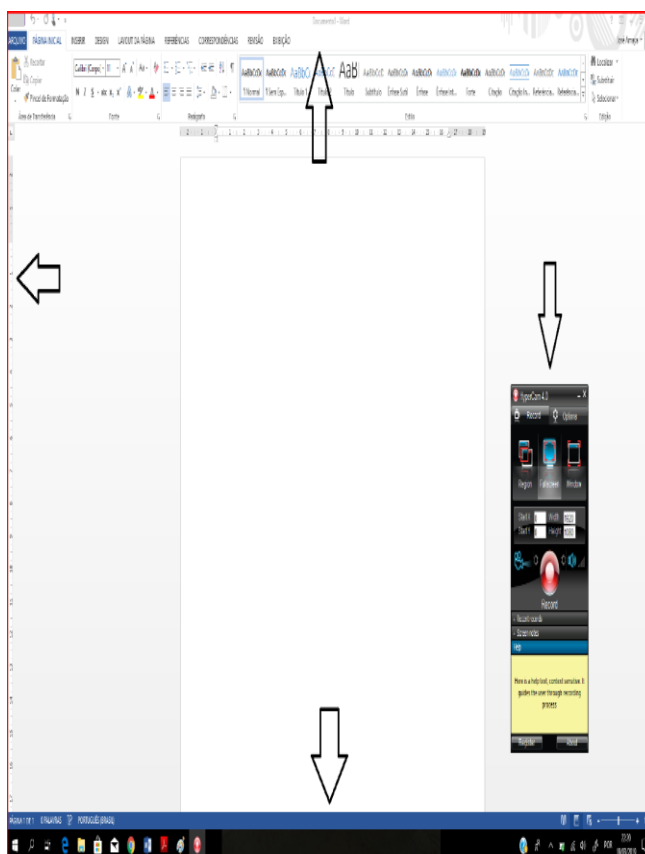
**Imagem 12 – Opcao “Região” Hypercam 4**



Fonte: Hypercam 4

Uma vez que a escolha foi feita, o software estabelece uma marcação vermelha ao redor da área selecionada para fazer a gravação. O que não esteja dentro dessa marca, obviamente, não será gravado. Para os fins deste estudo, será selecionada a opção "tela inteira", pois é essencial observar todos os movimentos de navegação, o que dará uma ideia, em conjunto com o registro verbal que acompanha o vídeo, das estratégias usadas pelo leitor para determinar a confiabilidade das informações encontradas na internet.

**Imagem 13** – Opção “Tela completa” Hypercam 4



Fonte: Hypercam 4

Não foram necessários dispositivos periféricos extras (como um microfone ou câmera) porque o programa utilizou os instrumentos dispostos no próprio computador.

Como foi dito nos parágrafos anteriores, enquanto os informantes pesquisaram e leram as informações, foi usada a técnica do Protocolo Verbal (LOPES, 2009), que é uma técnica introspectiva de coleta de dados que consiste na verbalização do pensamento do sujeito. Esta técnica, que promove a análise do leitor sobre o seu próprio pensamento, visa proporcionar acesso direto ao processo mental de leitura enquanto o leitor o faz.

O pensamento que os informantes foram exteriorizando foi gravado, e depois transcrito literalmente, produzindo protocolos verbais, que podem ser definidos como “[...]”

relatos verbais dos processos mentais conscientes dos informantes” (LOPES, 2009, p.51). Os participantes foram instruídos a verbalizar durante o tempo tudo em que eles navegaram, liam e pensaram, qualquer coisa que a informação os fizera pensar, incluindo as razões pelas quais escolheram o que estavam lendo, bem como os motivos pelos quais descartaram qualquer informação. Quando o informante esteve em silêncio por muito tempo, foram feitas perguntas genéricas, tais como: Você poderia me dizer o que você está pensando? Em virtude das observações feitas em estudos em que este protocolo foi usado (GOLDMAN et al., 2012, KILLI et al., 2008), o pesquisador perguntou aos participantes se eles entenderam o que é "pensar em voz alta". Como os pesquisadores manifestaram entender o que foi pedido não foi necessário fornecer nenhum exemplo ~

Em média, o tempo em que a maioria dos participantes realizou a pesquisa foi de 45 minutos. Salvo um caso no qual o participante demorou unicamente 20 minutos na realização da pesquisa.

Depois de concluir a pesquisa online, os participantes foram instruídos para escrever um texto breve e explicativo que respondera à pergunta que lhes foi entregue. Em média, os participantes tardaram 15 a 20 minutos em escrever o texto.

Não foram medidos com detalhe nenhum dos processos feitos por os participantes porque não foi considerado indispensável para os objetivos de nossa pesquisa. As habilidades que queriam ser medidas não dependiam do tempo de realização delas. Mesmo assim, em média, o tempo que cada um dos participantes consumiu para o cumprimento da pesquisa foi de 1 hora e 15 minutos.

Nas linhas anteriores foram explicados os procedimentos por meio dos quais coletamos os dados. Uma vez coletados os dados, temos nosso corpus devidamente conformado, o qual está constituído por: 1) as respostas sobre conhecimento prévio feitas no questionário; 2) as transcrições dos protocolos verbais obtidos da gravação do áudio e vídeo das pesquisas feitas pelos informantes; e, 3) os textos expositivos escritos por os informantes para responder a tarefa atribuída.

O seguinte será apresentar as categorias de análise escolhidas e os procedimentos de análise empregados.

### 3.5 Categorias de análise

Uma vez construído o corpus, fizemos o análise com a guia de quatro categorias centrais, que se correspondem com o objetivo geral e com cada um dos objetivos específicos postulados neste trabalho. Com essas categorias esperamos revelar as estratégias que são usadas por nossos informantes para avaliar a informação sobre saúde veiculada na internet.

Para atingir esse objetivo, teremos sempre a luz de nosso embasamento teórico para rever alguns dos postulados feitos em nossas reflexões iniciais. Chegados a este ponto, é preciso lembrar que diante de nós, temos a tarefa de olhar as relações dinâmicas que se produzem no ato de leitura em ambiente digital, com o intuito de conhecer como surgem as estratégias de avaliação da confiabilidade da informação.

Partindo dessa certeza, a continuação será detalhada nossas categorias de análise, as quais terão imbuídas os rumos dos procedimentos que serão empregados na análise dos dados. Essas categorias foram construídas tendo como base os trabalhos de Coiro et al. (2015), Goldman et al., (2012), Walraven, et al. (2009) e Kiili, et al. (2008).

Nossa primeira categoria de análise será o conhecimento prévio. Podemos afirmar que o conhecimento prévio que o leitor traz ao ato de leitura e a primeira ação dinamizadora do sistema. Nesse sentido, nos propomos olhar em conjunto, os dados gerados pelas respostas que os informantes deram na parte do questionário prévio e os protocolos verbais que resultaram das gravações de áudio e vídeo que foram feitas no momento da pesquisa online. Temos a intenção de incorporar ao análise, os resultados dos textos expositivos que possam revelar a ativação do conhecimento prévio.

Mesmo que sabemos que existem muitos conhecimentos prévios, nosso análise vai se centrar no conhecimento prévio sobre o tópico (saúde, vacinas e autismo) e o conhecimento prévio sobre a estrutura dos sites e sobre mecanismos de busca.

Com a escolha dessa categoria, visamos atingir nosso primeiro objetivo específico, que é analisar a maneira pela qual o conhecimento prévio condiciona as estratégias para avaliar a confiabilidade do conteúdo relacionado à saúde veiculado na Internet.

Nossa segunda categoria de análise será a auto-explicação, que entendemos como a elaboração, interpretação ou raciocínio que o leitor faz quando lê um segmento específico da

informação e que traz novas informações, incluindo relacioná-lo ao conhecimento prévio ou informações em outros segmentos de informação ou em outras fontes.

Essa categoria faz parte das estratégias do leitor online incluídas no processo de auto regulação que é feito para garantir a compreensão da leitura. Nesse sentido, olharemos sobre os protocolos verbais para tentar identificar os momentos nos quais o leitor se debruça por este procedimento. Para nós a auto explicação representa um momento de caos no sistema de leitura. Quando o leitor deve discorrer sobre um segmento da informação, pode desorganizar os sentidos que haviam sido construídos. Da mesma forma, os questionamentos que são feitos a partir da entrada de nova informação ao sistema de leitura, que provoca um aumento da dinamicidade, são manifestados nessa estratégia cognitiva do leitor.

Nesse percurso esperamos atingir nosso segundo objetivo específico, que consiste em explorar a maneira pela qual a auto explicação gera alterações nas estratégias para avaliar a confiabilidade do conteúdo relacionado à saúde veiculado na Internet.

Nossa terceira categoria de análise tem relação também com as estratégias de auto regulação. Escolhemos o monitoramento porque para nós representa o elemento estabilizador do sistema de leitura. Para atingir o objetivo de analisar o modo pelo qual o monitoramento redireciona as estratégias para avaliar a confiabilidade do conteúdo relacionado à saúde veiculado na Internet, lançaremos de novo uma olhada sobre os protocolos verbais, tentando verificar os momentos nos quais o sistema, depois de um breve momento de caos, se auto organiza e volta para a aparente calma. Entendemos o monitoramento como as declarações que confirmam a compreensão ou indicam falta de compreensão ou consciência de conhecimento prévio do texto que está sendo lido. Inclui a releitura ou leitura pausada de segmentos que delatam intenção de entender melhor o texto; também serão considerados os atos de navegação e declarações que envolvam essas ações.

Finalmente, nossa última categoria de análise é a avaliação da confiabilidade da informação. Essa categoria foi dividida em 5 subcategorias para facilitar sua análise. Essa categoria corresponde a nosso objetivo geral que é investigar as estratégias utilizadas pelos alunos do Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal do Ceará, para avaliar a confiabilidade dos conteúdos relacionados à saúde veiculados na Internet, com atenção especial à interação entre o conhecimento prévio, a auto explicação e o monitoramento do que foi aprendido.

Nesse sentido, nosso percurso de análise terá em conta as inter-relações que são desenvolvidas por o leitor no ato de leitura. Para fazer o análise, olharemos em conjunto os resultados da parte de conhecimento prévio do questionário prévio, os protocolos verbais nos quais ficaremos mais atentos as relações que possam ser reveladas entre a auto explicação, o conhecimento prévio e o monitoramento. Finalmente traremos os textos explicativos para olhar se essas mesmas relações são manifestadas na construção do texto.

Para facilitar a compreensão do que foi explicitado, apresentamos na sequência, as categorias de análise e sua correspondente definição.

**Tabela 2** – Categorias de Análise

CATEGORIAS DE ANÁLISE	
<b>1. Conhecimento Prévio</b>	Declarações sobre conhecimento geral sobre o tópico (saúde, vacinas e autismo); mas também sobre a estrutura do site e sobre os mecanismos de busca na internet.
<b>2. Auto-explicação</b>	Elaboração, interpretação ou raciocínio com ou sobre um segmento focal ou sobre a totalidade do texto; traz novas informações para o segmento focal, incluindo relacioná-lo ao conhecimento prévio ou informações em outros segmentos de informação ou em outras fontes.
<b>3. Monitoramento</b>	Declarações que confirmam a compreensão ou indicam falta de compreensão ou consciência de conhecimento prévio (por exemplo, "Eu não sabia disso"). Inclui releitura ou leitura pausada de segmentos que delatam intenção de entender melhor o texto (serão também consideradas os atos de navegação e declarações que envolvam as ações descritas).
<b>4. Avaliação de informação / fonte</b>	Julgamentos sobre a confiabilidade das fontes, incluindo as seguintes subcategorias:
<b>a. Variação Linguística/Registro</b>	Existem muitos erros gramaticais ou tipográficos? Faz uso de linguagem específica de um determinado domínio?
<b>b. Credenciais do autor/ Editor</b>	Quem escreveu a informação? É o autor um especialista no assunto? Qual organização está por trás da informação? Uma organização governamental ou uma organização de saúde? É um artigo de jornal ou um artigo da Wikipedia?
<b>c. Referências/ Consistência com outras informações</b>	Existem referências na página para fontes usadas? Ou links para mais sites sobre o mesmo assunto? Posso encontrar as mesmas informações em mais páginas ou esta informação só está disponível neste site?
<b>d. Credibilidade</b>	Que tipo de informação é essa? É uma opinião (colorido por um certo ponto de vista) ou o resultado de pesquisas (objetiva)? Tem evidencia que apoie as afirmações feitas? A informação é de primeira mão ou alguém está dizendo sobre alguém que fez alguma coisa?
<b>e. Reputação</b>	Este site é famoso ou infame por alguma coisa? Tem uma boa / má reputação? Qual e o estilo ou aparência do site?

**Fonte:** Elaboração própria

## 4 ANÁLISE

Neste capítulo, apresentaremos os resultados encontrados após o enfrentamento dos dados com o aparato metodológico elaborado para esta pesquisa.

Com o intuito de ter uma visualização mais esquemática dos protocolos verbais, que fosse útil para facilitar a análise, eles foram transcritos num arquivo de Excel, no qual foram colocadas 4 colunas, para identificar cada uma das ações relevantes para nossa análise.

Imagem 14- Quadro para análise dos dados coletados da pesquisa

PROTOCOLO VERBAL DOS ÁUDIOS E VÍDEO			
ADALTON: 31 ANOS			
SEGMENTO DE LEITURA	VERBALIZAÇÃO	AÇÕES FÍSICAS DE LEITURA	CATEGORIAS DE ANÁLISE

Fonte: Elaboração própria.

A coluna “Segmento de Leitura” faz referência aos trechos dos textos que estão sendo lidos pelo informante; a coluna “Verbalização” da conta da exteriorização do pensamento do leitor; a coluna “Ações Físicas de Leitura”, faz referência a navegação ou qualquer outra ação que denote alguma reação ao ator de leitura; e, a coluna “Categorias de análise”, contém a categorização das ações, de acordo com as categorias escolhidas para o análise, as quais serão apresentadas na respectiva seção.

Os achados serão apresentados por cada um informante, pois os atos de leitura são distintos de um leitor para outro. Serão fornecidos trechos dos protocolos verbais e dos outros instrumentos de coleta, quando proceder, para ilustrar as nossas interpretações. Todas as categorias de análise serão analisadas ao mesmo tempo quando todas elas ocorrerem. O análise foi feito como um todo, da mesma maneira em que um Sistema Adaptativo Complexo se comporta. Não podemos separar os achados por categoria pois faze-lo significaria destruir a nossa concepção do conceito de leitura online. Dessa forma, acreditamos que respeitar a interação dinâmica das categorias no análise, nos permitirá representar fielmente a forma em que as estratégias para avaliar a confiabilidade da informação vão surgindo.

Nesse análise, não só foram levados em conta os Protocolos Verbais que contem essas interações; também foram incorporados os dados obtidos do questionário prévio e dos textos expositivos. Ao olhar em conjunto todos esses dados, podemos ter uma visão mais aprofundada sobre o surgimento das estratégias de avaliação.

A seguir, o resultado de nosso análise.



#### 4.1 Adailton, 31 Anos

Adailton, 31. Professor e Mestrando. No questionário, ele declarou que navegava, em média, 5 horas por dia. Ele disse que usa a internet para pesquisar questões relacionadas à saúde, especificamente sobre sintomas de doenças, tratamentos médicos e medicamentos. Ele realiza essa atividade semanalmente. Não tem um site favorito para procurar esses tópicos, mas ao procurar o assunto de seu interesse, ele vê as páginas que podem interessá-lo.

Sobre seu conhecimento prévio, ele expressou uma definição aceitável, mas incompleta, de vacina<sup>42</sup>; em relação ao Transtorno do Espectro do Autismo (TEA)<sup>43</sup>, sua definição foi aceitável no sentido de incluir algumas manifestações observadas nas pessoas que convivem com esse transtorno. Ele disse que não sabia sobre as alegações que ligam as vacinas ao desenvolvimento do ASD.

Já no processo de busca na internet, Adailton não foi um dos informantes mais colaborativos em termos de verbalizar seus pensamentos. Muita de sua leitura foi feita em silêncio.

A pesar dos poucos momentos nos quais Adailton verbalizou, esses instantes revelaram um importante achado respeito das interações que foram observadas no protocolo verbal.

No processo, Adailton mostrou o que queríamos observar: o surgimento de critérios para avaliar a confiabilidade das informações que emergiram da interação, neste caso, do conhecimento prévio, da cultura do informante, da auto-explicação e do monitoramento.

Embora no questionário para descobrir o conhecimento prévio, ele manifestou não saber sobre a relação vacinas-autismo, no percurso de navegação, ele disse que sabia sobre a ideia de que as vacinas podem causar alguma doença.

Nos seguintes trechos, podem ser observados esses momentos nos quais o informante mostra esse conhecimento prévio sobre o tópico.

---

42

Vacina é "...qualquer preparação destinada a gerar imunidade contra doenças, estimulando a produção de anticorpos. Por exemplo, isso pode ser uma suspensão de microrganismos mortos ou atenuados, ou produtos ou derivados de microrganismos." Retirado de: <https://www.who.int/topics/vaccines/es/> (Acessado em 16/03/2019).

43 "O transtorno do espectro do autismo (TEA) é uma condição neurológica e de desenvolvimento que começa na infância e dura a vida inteira. Afeta como uma pessoa se comporta, interage com outras pessoas, se comunica e aprende." Retirado de: <https://medlineplus.gov/spanish/autismspectrumdisorder.html> (Acessado em 16/03/2019).

Imagem 15- Trecho Conhecimento Prévio sobre Tópico

I: Mmmm... Ainda na... na verdade esse texto me confirma muito o que já... o que já suspeitava, ne?	Rola o mouse ate o inicio do texto	Afirma ter Conhecimento Prévio
I: Eeeh... e mais uma relação de identificação com que o já... com o conhecimento prévio que eu tinha, ne? A pesar de ser limitado mais... que... eu já suspeitava, ne? ... de que realmente... Aqui no Brasil existem muitas causas de... como essas ne? De notícias que a vacina seria, eeeeh, na verdade... maléfica .... (ininteligível)... seria negativa, ne? Causaria algum tipo de doença.	Rola o mouse para abaixo	Conhecimento Prévio sobre o assunto (vacinas causam alguma doença)

Fonte: Protocolo Verbal de Adailton

Outro tipo de conhecimento prévio mostrado pelo informante foi sobre questões relacionadas ao ambiente de internet, particularmente sobre as Fake News, como pode-se constatar no seguinte trecho:

Imagem 16- Trecho Conhecimento Prévio do Ambiente de Internet

I: E ai muitas pessoas sobre todo nessa época de... de fake News, ne? Acabam acreditando nesse tipo de informação que muitas vezes não é... não tem fundamento... eeeeh... científico, ne? Ou se tem, partem de... de estudos que não tem certa credibilidade, ne?...	Rola o mouse para acima sem nenhuma ação concreta	
---	---	--

Fonte: Protocolo Verbal de Adailton

Além do conhecimento prévio, Adailton mostrou que as crenças e a cultura em geral, são levadas ao ato de ler e desempenha um papel importante na sua interação com os demais elementos do sistema de leitura.

Na hora de avaliar a informação, quando o texto falava sobre a relação vacina-autismo, Adailton mencionou que, por causa de sua cultura, ele sempre seria a favor da vacinação. Esse interessante dado está refletido no trecho seguinte:

Imagem 17- Trecho no qual o participante ressalta a cultura e crenças dele

I: Mas eu ainda sou meio ligado a minha cultura com a qual cresci de que é importante a gente vacinar, ne?	
--	--

Fonte: Protocolo Verbal de Adailton

Adailton usou a estratégia de auto-explicação para raciocinar ou elaborar questionamentos e para conectar um segmento da informação com outras fontes, quando teve que discorrer sobre algumas informações que estava avaliando.

No processo foi possível observar como essa estratégia interagiu com o conhecimento prévio e, por causa disso, aconteceram momentos de desorganização do sistema.

Por exemplo, ao ler o artigo no site Prepare for Change, que contém informações contrárias ao site Tua Saúde (o primeiro site que ele leu); além de contrárias a suas raízes culturais e seu conhecimento prévio, a auto-explicação apareceu para indicar que a informação era oposta com o outro site.

Isso gerou uma primeira reação de caos, na qual a nova informação ativou seu conhecimento prévio sobre os benefícios das vacinas e, em seguida, o arraigo da vacinação na sua cultura. Isso é refletido nos seguintes trechos:

Imagem 18- Trecho Geração de caos por conta da informação discordante

	Rola o mouse para abaixo e fica no segundo paragrafo
	Aponta o mouse no tercer paragrafo pra continuar a leitura
	Continua a leitura silenciosa
	Para no quarto paragrafo
	Aponta o mouse no terceiro paragrafo
I: E un conflito, ne? De... de informacoes porque... a pessoa que ela não e letrada... ela... ela... entra em contato com informacao como essa	Rola o mouse para abaixo e para no quinto paragrafo
	Rola o mouse para acima
	Rola o mouse para abaixo

Fonte: Protocolo Verbal de Adailton

Imagem 19- Trecho Conhecimento prévio sobre o tópico

I: Ehhh... porque eu tenho o pensamento formado em ralacao a ... a questao da vacina, ne?		
I: Ao contrario que muitos dicen que... que ela não e benefica		Conhecimento Previo sobre o assunto (vacinas causam alguma doenca)

Fonte: Protocolo Verbal de Adailton

Imagem 20- Trecho Arraigo cultural do participante

I: Mas eu ainda sou ligado a minha cultura com a qual cresci de que e importante a gente vacinar, ne?	
---	--

Fonte: Protocolo Verbal de Adailton

O momento de desorganização do sistema de leitura acontece por um tempo maior, numa briga similar entre o a nova informação, o conhecimento prévio (respaldo de pesquisas

científicas) e a questão cultural do informante. Esse momento de caos acrescentou quando o pesquisador explicitamente perguntou o que ele achou respeito dessa informação discordante. Isso pode se constatar na sequência que ocorre a continuação:

### Imagem 21- Trecho Momento de desorganização do sistema de leitura online

P: Ta. E essa informacao discordante com a primeira fonte que você leiu... O que acontece em tua cabeça com isso?... O que você acha de ter essa outra informacao discordante?	Rola o mouse para abaixo	
I: Deixa ver aqui...	Rola o mouse para acima e le	
I: Eu fico meio desconfiado, ne? Porque não são... pelo menos eu acredito que não são estudos de... de larga escala, ne ?		Avalia a informacao por o tipo de estudo
I: Eeeh... essas informacoes que surgem... por meios eehh... não são difundidos, ne?...		
I: Eu não sei se... Nao sei... fica meio assim... acreditar ou não mais ainda sou eeh... eeh... partidario de que a gente deve vacinar, ne?	Aponta com o mouse no terceiro paragrafo, percorrendo de izquierda a direita no texto	
I: E aí esses estudos que vem de... de... não sei... tal vez de... de informacoes que a gente não conhece, ne?... eeh... dar credibilidade e... e acreditar e realmente não vacinar porque ela talvez causa uma determinada doenca, ne?... Eu acho que e muito arriscado.		

Fonte: Protocolo Verbal de Adailton

Nesse instante no qual o sistema torna-se caótico, o informante desvenda uma primeira avaliação da confiabilidade, quando diz “Eu fico meio desconfiado, né?”. E, o critério que ele revela é a falta de “estudos de larga escala” que aportem credibilidade às afirmações.

Depois desse momento de caos, o sistema de leitura retoma o equilíbrio quando o informante utiliza a estratégia do auto explicação que interage com o conhecimento prévio e com a estratégia de monitoramento. Os trechos que seguem testemunham esse momento:

### Imagem 22- Trecho Momento de auto-organização do sistema

I: Porque eu acredito que uma doenca como o autismo, ne? Que e uma doenca bastante presente na nossa sociedade...		Conhecimento previo sobre autismo
I: ...ehh se realmente ha um vinculo entre... eeh... vacinar e ter autismo, ne?... por que e que esses estudos eles não são eeh... difundidos de maneira mais eeh... como eu posso dizer? Eeh... efetiva, ne?		Auto Explicacao. Elaboracao
I: Para prevenir realmente já que a vacina causa autismo, por que e que não se difunde esses estudos de maneira (ininteligível)...não tem uma extensao grande para atingir a população por exemplo pobre que intenta (ininteligível)... essas informacoes, ne?, com o intuito de realmente prevenir, ne?...	Rola o mouse para abaixo	Auto Explicacao. Elaboracao
I: Nao sera que realmente causa?		
I: Eu fico meio... incredulo ... diante dessas informacoes, sabe ?		
	Rola o mouse para abaixo	
I: Ta. Ate hoje não ha nenhuma explicacao solida para refutar com total certeza a ligacao vacina e autismo.		Monitoramento

Fonte: Protocolo Verbal de Adailton

Outro momento no qual existe uma perturbação do sistema de leitura é quando o informante reconhece que a sua leitura do inglês não é boa. Tentando reconduzir seu percurso de leitura, ele volta para os sites em português, o que faz com que ele revele outra estratégia para avaliar a confiabilidade: o uso das referências ao final do texto para procurar nova informação neles. Isso pode ser constatado nos seguintes trechos do protocolo verbal:

Imagem 23- Trecho Momento de perturbação do sistema

P: Você acessou outra informação para o que?		
I: Para tentar... para tentar ler alguma coisa, né?... sobre... eeh... em outro... em outro canal de... de informação que não seja só de aqui de Brasil, né?...		O informante vai ler em outra fonte. Uma atitude que é muito boa
I: Mas a minha leitura em inglês realmente no está fluída (rie). Tenho que estudar mais...	Inicia a leitura de maneira silenciosa	A falta de proficiência para a leitura em inglês é um obstáculo para a leitura em múltiplas fontes

Fonte: Protocolo Verbal de Adailton

Imagem 24- Trecho Momento de solução da perturbação

	Vai para o arquivo PDF e clica nele	
I: Vou voltar para o por... para o meu português	<a href="#">Rola o mouse de maneira dubitativa procurando o primeiro site (https://www.tuasaude.com/vacina-e-autismo/) e clica nele. Esse site ficou aberto</a>	Volta porque como foi dito por ele, seu leitura em inglês não é muito boa. É um obstáculo

Fonte: Protocolo Verbal de Adailton

Imagem 25- Trecho Surgimento das estratégias e critérios de avaliação

I: Mais... eeh... a fonte aqui dá credibilidade a informação, né?..		Avaliação da fiabilidade (pela fonte)
I: Já se você pesquisa em coisas como Wikipedia, né? Que qualquer pessoa pode alterar... eeh... ou outras notícias que não da referencia alguma eu fico meio descrente, sabe?	Acompanha com o mouse a leitura, percorrendo o texto com o cursor ao tempo que lê	Avalia a fiabilidade da Wikipedia. Diz que não é fiável por o fato de qualquer pessoa possa alterar o conteúdo

Fonte: Protocolo Verbal de Adailton

Essa nova fonte de informação e o fato de ele considerar que os sites que redigem a outras fontes são sites que fornecem credibilidade, gera um novo momento de caos, no qual a estratégia de auto explicação aparece mais uma vez, como os trechos seguintes testemunham:

Imagem 26- Trecho Estratégia de auto explicação

I: É um due... e um... Fica em um duelo, né? Você tem dois informações... (inaudível)... também umas referências, né?	Rola o mouse para acima e para abaixo	Auto Explicação. Razoamento
	Rola o mouse para acima	
I: Não duvido que sejam a partir de estudos. No entanto eu concordei bastante como o que aquele outro site falou em relação as vacinas		Auto Explicação. Razoamento sobre as fontes e relaciona com o outro site
	Vai para o site Tua Saude	

Fonte: Protocolo Verbal de Adailton

Na sequência, o informante, revela outros critérios para avaliar a confiabilidade da informação, que emergem por causa da estratégia da auto explicação e da estratégia de busca em outras fontes: texto escrito de acordo com a regra padrão da língua portuguesa e o estilo do texto. Nos trechos seguintes, essa interação pode se constatar:

**Imagem 27- Trecho Auto explicação que conecta com conhecimento prévio**

I: Quando voce constroi informacao desse tipo, ne? Que lida com um assunto serio... eeh... o escritor, ele tem uma preocupação em deixar o texto, ne? Pela estética do texto... eeh... pela escrita, ne? Padrão da língua portuguesa em nosso caso, ne ?		Auto Explicacao. Razoamento
I: E uma característica de fake News... Não estou dizendo que isso e fake news, ta?	Rola o mouse para acima e logo rola para abaixo ate as referências	Auto Explicacao. Razoamento conecta com conhecimento prévio sobre fake news

Fonte: Protocolo Verbal de Adailton

**Imagem 28- Trecho Critério de Avaliação de confiabilidade (escrita)**

I: Entao quando... não so eu, mais vários outros colegas quando vem informações falsas, ne? Ou com informações que... que não agem grande credibilidade identificam essas cosinhas, ne? De escrita mesmo.	Rola o mouse para acima e para abaixo sem uma accao concreta	Avaliacao da fiabilidade da informacao pela escrita
---	--	---

Fonte: Protocolo Verbal de Adailton

**Imagem 29- Trecho Critério de Avaliação de confiabilidade (estilo)**

I: Entao tenho parágrafos mais o menos equilibrados... parágrafos com alguns períodos, ne?... dos períodos nesse caso aqui. Aqui já tenho um paragrafo bastante pesado.	Rola o mouse para abaixo como para mostrar o que ele esta falando	
I: Entao eu percebo que o escritor ele não teve um cuidado em construir essa informação, ne? Parece que ele foi cortando informações de outros locais para construir...eeh... aquilo que ele queria dizer	Continua rolando o mouse para abaixo ao tempo que ele fala	Avaliacao da fiabilidade da informacao pelo estilo. As 4 linhas anteriores foram continuacao da avaliacao pelo estilo

Fonte: Protocolo Verbal de Adailton

No geral, esses trechos mostram que os critérios e estratégias emergiram das interações ocasionadas pelo aporte de energia que as informações discordantes aportaram ao sistema de leitura, dinamizando seu comportamento, levando ele ao caos e a consequente auto-organização; essas interações, como já foi apontado, ocorreram em maior grau, entre o conhecimento prévio, a cultura do informante, a estratégia de auto explicação e o monitoramento.

## 4.2 Basílio, 31 Anos

Basílio, 31. Professor e Mestrando. Ele declarou que navegava, em média, 6 horas por dia. Ele também disse que usa a internet para pesquisar questões relacionadas à saúde, especificamente sobre sintomas de doenças, tratamentos médicos e medicamentos. Ele declarou

realizar essa atividade eventualmente, a cada 3 ou 6 dias. Ele disse que não tem um site favorito para procurar esses tópicos.

Sobre seu conhecimento prévio, ele gerou uma boa definição de vacina; em relação ao Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), sua definição foi aceitável no sentido de incluir algumas manifestações observadas nas pessoas que convivem com esse transtorno. Ele disse que não sabia sobre as alegações que ligam as vacinas ao desenvolvimento do ASD.

Basílio foi um dos informantes mais colaborativos em termos de verbalizar seus pensamentos. Além de verbalizar cada segmento de leitura, ele falou muito sobre as reações que lhe produziam as informações que lia. Basílio mostrou muita habilidade para a navegação, mas não tinha conhecimento sobre mecanismos de busca especializados como o Pubmed ou o Medline.

Em geral, o processo de pesquisa de Basílio foi muito interessante pois ele tinha como estratégia fazer primeiro uma leitura rápida e depois aprofundar naqueles sites que ele considerou importantes. Ele usou uma estratégia muito boa, que é ler os resumos que são fornecidos na página de resultados, pois isso permite ao leitor dar uma olhada previa do conteúdo do site. Assim ele pode decidir sobre a confiabilidade ou sobre a conveniência da informação.

Um dos aspectos mais importantes foi o fato de ele procurar sempre ler em várias fontes para construir o texto. Ele também discriminou as informações que não eram relevantes para seu objetivo, que é outra característica dos bons leitores.

Um tipo de conhecimento prévio que ele demonstrou, foi respeito da URL. Quando ele viu o site com a extensão “.gov”, ele imediatamente falou que esse era um site dos Estados Unidos.

Uma das estratégias mais observada foi a auto explicação. Basílio usou essa estratégia para raciocinar ou elaborar questionamentos para algum segmento da informação. Ele usou muito para se questionar alguns segmentos que não faziam sentido. Por exemplo:

Imagem 30- Trecho Auto explicação (Elaboração de hipótese)



Fonte: Protocolo Verbal de Basílio

Imagem 31- Trecho Auto explicação sobre o mercúrio.

I: Interessante que o metil mercúrio, que ele e achado nos peixes, nas... nas comidas pode causar um dano ao longo prazo; mais o etil mercúrio não.		Auto Explicação. Elabora uma comparação entre os dois tipos de mercúrio
I: E o etil mercúrio que e o mais fraco e encontrado no timerosal. O metil mercúrio... não.		Auto Explicação. Elabora uma comparação entre os dois tipos de mercúrio
I: Se fosse para você achar que tia relação com alguma coisa, tem que ser com os peixes, não com a vacina .		Auto Explicação. Razão fazendo uma conclusão sobre o mercúrio nos peixes e pior que o mercúrio nas vacinas

Fonte: Protocolo Verbal de Basílio.

Como ele foi além dos sites fornecidos por nós, ele teve mais informação para contrastar. Também foi muito ativo nas conexões com outras fontes que ele já tinha lido. Foi interessante ver como ele decidiu pesquisar em outras fontes para aprofundar na relação do timerosal com o autismo e outras doenças.

Imagem 32- Trecho Pesquisa além dos sites fornecidos

P: Voce esta clicando uns links...		
	Rola o mouse para acima, para a secao que contem os hiperlinks selecionados	
I: Isso . Estou selecionando alguns links que estão aqui nessa mesma pagina da CDC para eu verificar aaaa... a relação entre vacinas e aah... o autismo	O informante move o mouse de esquerda a direita e vice-versa sobre a secao com os hiperlinks, sem realizar alguma açao concreta	Ele quer ter maior certeza da relacao e procura mais informacao

Fonte: Protocolo Verbal de Basílio.

Outra das estratégias muito utilizadas por Basílio foi o monitoramento. Ele indicou muitas vezes a compreensão de um segmento do texto, mas também a falta de entendimento. O detalhe mais importante foi que ele usou muito a estratégia para corrigir essa falha, relendo o segmento não entendido.

Imagem 33- Trecho Estratégia de monitoramento.

I: Vou retornar a leitura porque eu quero me certificar sobre quem esta sendo falado aqui		Monitoramento. Retorna para entender
I: Entao um medico chamado Andrew afirmou num trabalho que havia uma relação... certo... .	Move o cursor de direita a esquerda e vice-versa sobre o paragrafo 3. A informação da que o informante fala nesse momento, esta no paragrafo 2	Monitoramento
I: Ah então ele afirmou isso e depois houve a comprovação de que não era verdade. Outras pesquisas científicas provaram que isso não era verdade. Ai o autor do estudo tinha problemas graves na metodologia de como o estudo foi realizado e tinha conflitos de interesse provados em tribunal... Ah, ficou claro agora		Monitoramento

Fonte: Protocolo Verbal de Basílio.



Mesmo que ele usou em muitas oportunidades essas estratégias, na pesquisa não foram especificados mais critérios para avaliar a confiabilidade da informação, que a avaliação pela organização que está por trás da informação; texto escrito de acordo com a regra padrão da língua portuguesa e o estilo do texto.

No entanto, pelo fato de não ter revelado esses critérios com maior clareza, não pode ser desconsiderado que ele ficou mais tempo lendo informações em fontes confiáveis e que suas fontes escolhidas incluíram textos baseados em evidência científica.

Esso é reforçado pela construção do texto expositivo, no qual se reflete o uso de múltiplas fontes –textos que foram procurados além da lista de sites- e a prevalência de informações fiáveis, de onde pode ser feita a conclusão de que ele fez uma avaliação da confiabilidade da informação. De fato, ele usou o rascunho para colar informações do site do CDC (fiável), e usou o site Tua saúde (medianamente fiável) para contextualizar a história da ligação vacina-autismo, como os trechos seguintes mostram:

**Imagem 34- Trecho Avaliação da confiabilidade pela escrita**

I: E que não estou confiando muito nesse site porque ele tem uma... primeiro que ele tem alguns erros de escrita ... eeh... erros de escrita que eu...		Avaliacao da fiabilidad da informacao pela escrita
--	--	--

Fonte: Protocolo Verbal de Basílio

**Imagem 35- Trecho Avaliação da confiabilidade pela organização**

I: Ah sim; porque eu acho que o site é muito confiável porque e de uma... do... do... do Centers for Disease... Diseases Control ...		Avaliacao da fiabilidade. Pela organizacao tras a informacao
--	--	--

Fonte: Protocolo Verbal de Basílio

Finalmente, pode se dizer que as interações entre o processo de auto explicação e o processo de monitoramento, que foram utilizadas constantemente por ele, lhe permitiram ficar em sites de maior confiabilidade, o que reflete um processo de avaliação da confiabilidade das fontes

Ainda que essas relações não sejam explícitas no Protocolo Verbal, a emergência das estratégias de avaliação pode ser construída ao combinar os trechos que mostram as interações dessas estratégias com a construção do texto expositivo, baseado principalmente em fontes confiáveis.

### 4.3 Beatriz, 39 Anos

Beatriz, 39. Professora e Doutoranda. Ela declarou que navegava, em média, 2 horas por dia. Ela também disse que usa a internet para pesquisar questões relacionadas à saúde, especificamente sobre sintomas de doenças, tratamentos médicos, medicamentos e depoimentos de pessoas portadoras das doenças. Ela realiza essa atividade só quando surge algum sintoma em ela ou em pessoas próximas. Ela disse que não tem um site favorito para procurar esses tópicos, e que faz a busca em Google.

Sobre seu conhecimento prévio, ela expressou não ter conhecimento sobre o que é a vacina; e sobre o Transtorno de Espectro Autista (TEA), ela não dá uma definição satisfatória. Ela disse que não sabia sobre as alegações que ligam as vacinas ao desenvolvimento do TEA.

Beatriz foi uma das informantes mais colaborativas em termos de verbalizar seus pensamentos. No percurso da pesquisa online, ela foi constante com o que declarou no questionário para descobrir o conhecimento prévio, sobre que ela não sabia da relação vacinas-autismo.

No entanto, ela mostrou seu conhecimento prévio em relação aos mecanismos de busca. Embora que não conhecesse o Pubmed ou o Medline (tal vez pela língua), ela sabe sim usar outros buscadores como Scielo ou a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertacoes (BDTD).

No protocolo verbal, Beatriz revelou uma forte interação entre a auto explicação e o conhecimento prévio (fraco) para fazer surgir as estratégias de avaliação da confiabilidade. A certeza de ela não ter ouvido as alegações que vinculam as vacinas com o desenvolvimento do Transtorno de Espectro Autista, fez ela voltar constantemente para a auto explicação, no intuito de procurar respostas e conhecer mais sobre o tópico.

Nesse trajeto foram revelados os critérios de avaliação de confiabilidade seguintes: data de publicação do texto, posicionamento do autor, existência de referências bibliográficas, identificação do autor, credenciais do autor, experiência do autor, aparência do site, existência de evidência científica, natureza da publicação e pelo texto escrito sem erros ortográficos.

Os trechos seguintes ilustram como são revelados alguns desses critérios, quando interagem o conhecimento prévio e a estratégia de auto explicação:

Imagem 36- Trecho Conhecimento prévio (ausência dele)

<p>I: A primeira impressão que eu tenho e de que... eeh... embora não... eu não tinha ouvido falar sobre o autismo, na década de... ao final da década de 90, mais desde o 98 que esse assunto já esta sendo discutido .</p>		<p>Ela declara não ter conhecimento previo sobre o assunto</p>
--	--	--

Fonte: Protocolo Verbal de Beatriz

Imagem 37- Trecho Auto Explicação sobre o que o autor diz no texto

I: Esse aqui é um argumento muito válido, né? Porque nem todas as crianças de dos anos de idade elas desenvolvem o autismo, mais ainda assim elas tomam as vacinas... então ...	Rola o mouse para abaixo	Auto Explicação. Razão sobre o argumento que dá o autor
--	--------------------------	--

Fonte: Protocolo Verbal de Beatriz

Imagem 38- Trecho Avaliação da confiabilidade (autor)

I: Quem é o autor? Também não tem, né? Desse texto... Vacinas podem causar autismo	Rola o mouse para abaixo, procurando o autor do texto	Avaliação da informação pelo autor
---	---	------------------------------------

Fonte: Protocolo Verbal de Beatriz

Imagem 39- Trecho Interação entre conhecimento prévio, auto explicação e critérios para avaliar a confiabilidade (autor e credenciais)

I: Eu nunca ouvi também em nenhum noticiário sobre isso, né? O que é estranho, assim .		Reafirma a falta de conhecimento prévio sobre o assunto
I: Eu fico pensando sobre as fontes porque é algo tão... tão relevante para a ciência e como é que nos nunca ficamos sabendo de isso através de sites de aqui, não é? Ai	Troca de aba e vai para o site tuasude	Auto Explicação. Razão sobre as causas para a falta de conhecimento
	Rola o mouse para acima	
	Rola o mouse até o top do site	
I: São em português, mas mesmo assim, esse de aqui não tem autor ...	Assinala com o cursor a parte na qual as vezes aparece o nome do autor (entre o título e o primeiro parágrafo)	Avaliação da informação pela falta de autor
	Troca de aba e vai para o site prepareforchange	
I: E esse de aqui... (ininteligível)... Edward Morgan. Da vontade de saber quem é esse homem. Eu posso clique aqui, não é?	Coloca o cursor sobre o nome do autor e faz um círculo com ele para ênfaticar	Como estratégia vai procurar as credenciais do autor

Fonte: Protocolo Verbal de Beatriz

Imagem 40- Trecho Avaliação da confiabilidade (aparência do site)

	I: Eeh... ele não me transmite nenhuma credibilidade porque fala... quando eu clique... quando eu cliquei no nome dele aparece um site muito esquisito	Avalia a fiabilidade da informação pela aparência do site
--	--	--

Fonte: Protocolo Verbal de Beatriz

A informante tem uma perturbação do sistema de leitura quando fala que ela não é uma leitora proficiente do idioma inglês. Mas, essa perturbação que causa uma pequena desorganização do sistema, é superada quando ela decide ler os textos em português.

Mesmo que ela declinou escrever o texto explicativo por considerar não ter proficiência suficiente para falar sobre o assunto por conta das leituras que ela fez, no protocolo verbal existe suficiente informação para constatar que a estratégia de auto explicação é um dos elementos que mais dinamiza o sistema de leitura; e que, recebendo o input inicial da ausência de conhecimento prévio sobre o tópico, vai incorporando nova energia com cada pergunta feita nessa estratégia; que faz, a sua vez, com que cada trecho de informação seja avaliado em sua confiabilidade.

#### 4.4 Casimiro, 29 Anos

Casimiro, 29. Professor Universitário e Doutorando. Ele declarou que navegava, em média, 1 hora por dia, mas foi considerado só a navegação para procurar informações e não para acessar as redes sociais. Ele também disse que usa a internet para pesquisar questões relacionadas à saúde, especificamente sobre sintomas de doenças e tratamentos médicos. Ele realiza essa atividade raramente. Ele disse que não tem um site favorito para procurar esses tópicos, pois geralmente usa Google; cita como site conhecido por ele Minha Saúde.

Sobre seu conhecimento prévio, ele não fez uma definição de vacina; em relação ao Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), também não fez uma boa definição. Ele disse que não sabia sobre as alegações que ligam as vacinas ao desenvolvimento do TEA.

Casimiro foi um informante colaborativo em termos de verbalizar seus pensamentos; mesmo assim algumas vezes foi necessário pedir para ele verbalizar. Casimiro mostrou muita habilidade para a navegação, mas não tinha conhecimento sobre mecanismos de busca especializados como o Pubmed ou o Medline.

Em geral, o processo de pesquisa de Casimiro revelou algumas estratégias interessantes: ter certeza do objetivo da pesquisa e iniciar com uma leitura rápida da lista de sites fornecida; isso permite ao leitor fazer a escolha certa sobre o que site visitar primeiro. Nos primeiros parágrafos do primeiro site visitado, ele já julgou a confiabilidade da informação. O julgamento da informação também foi feito respeito da conveniência com os objetivos da pesquisa. Ali, ele julgou se o texto era completo e se tinha as informações que ele procurava.

O protocolo verbal de Casimiro mostrou que da interação entre os processos de auto explicação e de monitoramento foram surgindo as estratégias de avaliação da confiabilidade. Os critérios para avaliar a confiabilidade da informação que foram observados: identificação de um autor, organização que está por trás da informação, pela escrita (erros ortográficos e de sintaxes), estilo do texto, pela reputação do site, pelas fontes usadas, pelo fato de ser uma opinião (não objetivo).

Ele constantemente se questionava sobre alguns trechos das informações e elaborava possíveis explicações, fazendo com que ele tivesse que julgar a confiabilidade dessa informação.

O uso dessa estratégia teve como objetivo questionar a profundidade com que alguns textos trataram o assunto. Ele fez razoamentos sobre alguns segmentos dos textos e elaborou explicações para ele mesmo sobre o que os textos falaram. Também foi muito ativo nas conexões com outras fontes que ele já tinha lido.

Outra das estratégias muito utilizadas por Casemiro foi o monitoramento. Ele indicou muitas vezes a falta de entendimento, mas também a compreensão de um segmento do texto. O detalhe mais importante foi que ele usou muito a estratégia para corrigir essa falha, relendo o segmento não entendido

No trecho seguinte pode se constatar como o monitoramento faz com que o informante julgue a confiabilidade da informação, ao tempo que ele usa a auto explicação para questionar a profundidade do texto:

Imagem 41- Trecho Interação entre monitoramento e auto explicação, onde surge o critério de avaliação da confiabilidade (ortografia e sintaxes)

<i>Se o Thimerosal causasse autismo, após a sua retirada ou diminuição da quantidade em cada frasco de vacina, o número de casos de autismo teria diminuído, o que não aconteceu.</i>		Volta para o parágrafo 12 e 13 para ler de novo de maneira mais aprofundada, falando entre dentes o que o texto diz.	M. Le de novo para compreender
I: Mas ele também não diz quais são os... eeh não diz quais são os fatores, ne? E um texto genérico			Auto Explicacao (AE). Razona sobre a profundidade do texto
I: E. Eu acho ele relevante,	Acompanha a leitura que faz com o cursor		Avalia a informação pela relevancia para seu objetivo
I: so que eu desconfio da... da... da fonte do texto, assim porque há palavras cuja ortografia não estão... não estao ok e tem alguns tipos de construção sintática que não me parecem... eeh... assim não se constrói um ... (ininteligível) de uma pessoa tecnica com seus... técnico			EF pela ortografia e sintaxis
I: E também ele diz assim o: Suas causas não são totalmente conhecidas mas acredi... diz diversos fatores... mas eles também não detalham quais são os fatores, então me parece um texto... eeh... um texto básico... e superficial			Auto Explicacao (AE). Razona sobre a profundidade do texto

Fonte: Protocolo Verbal de Casimiro

Um dos momentos no qual a interação é mais evidente, é quando o informante depois de reler um parágrafo, faz um ato de auto explicação no qual conecta o trecho que está lendo com outra informação lida anteriormente; nesse momento, acontece uma troca de energia no sistema de leitura entre a avaliação da confiabilidade e a auto explicação, gerados pela influência do monitoramento que ele fez previamente. A continuação a sequência:

Imagem 42- Trecho Interação entre auto explicação e critérios de avaliação da confiabilidade

	I: Dr. William Thompson...	Arrastra a janela para minimiza-la	
		Vai para o site Tuasaude (o primeiro que ele leu) e rola o mouse para acima	
		Coloca o mouse sobre o primeiro paragrafo e assinala com o cursor o nome do Dr. Andrew Wakefield	
			Obs.: O informante lembrou que no primeiro site se falou sobre um Dr., e ele queria constatar se era o mesmo que o outro site citava
Em 1998 um médico britânico chamado Dr. Andrew Wakefield	I: E. so que aqui foi o Andrew Wokfield	Sublinha com o cursor a frase "Em 1998 um médico britânico chamado Dr. Andrew Wakefield ..."	AE. Razoa e conecta com o que leu anteriormente na outra fonte
I: Vou botar assim: Me parece site de Teoria da conspiração, e não tao confiavel	Escreve entre parêntesis ao lado do titulo que acabou de escrever: Me parece site de Teoria da conspiração, e não tao confiavel		AF pela reputacao
		Rola o mouse para acima ate o top do arquivo	
I: Esse de aqui: site com problemas de ortografia e estilo não tao cientifico. Tambem não me parece muito confiável .	Escreve entre parêntesis ao lado do titulo "Tua saúde" a frase: site com problemas de ortografia e estilo não tao cientifico. Tambem não me parece muito confiável.		AF pela ortografia
		Rola o mouse para abaixo	
I: E engraçado que os sites que não me parecem confiáveis, eles relacionam vacinas e autismo.			AE. Razoa
I: Já o site que me parece mais confiável do ponto de vista da linguagem, as fontes que são usadas, eles não relacionan .			AF pela linguagem e pelas fontes
I: Eles dizem que não existe, por exemplo esse site... me parece confiável, me parece mais... confiável, por causa das fontes e do estilo do texto .	Vai para a parte do texto onde escreveu "Site CDC.gov"		AF pelo estilo do texto e pelas fontes
I: Já esses outros dois...	Escreve entre parêntesis ao lado do texto do CDC, a frase: me parece mais confiável, por causa das fontes e do estilo do texto.		AF pelo estilo do texto e pelas fontes

Fonte: Protocolo Verbal de Casimiro

O texto que Casimiro elaborou, reflete o uso de múltiplas fontes e a prevalência de informações fiáveis, o que reforça a conclusão de que ele se fez uma avaliação da confiabilidade da informação.

#### 4.5 Danilo, 31 anos

Danilo, 31. Professor e Doutorando. Ele declarou que navegava, em média, 3 horas por dia. Ele também disse que usa a internet para pesquisar questões relacionadas à saúde, especificamente sobre sintomas de doenças e medicamentos. Ele realiza essa atividade mensalmente. Ele disse que não tem um site favorito para procurar esses tópicos, pois geralmente os resultados que o Google fornece.

Sobre seu conhecimento prévio, ele fez uma definição aceitável de vacina; em relação ao Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), também fez uma definição aceitável. Ele declarou saber sobre as alegações que ligam as vacinas ao desenvolvimento do TEA e que soube sobre isso pelas publicações em sites de internet, em facebook, em twitter, na mídia e em jornais e revistas.

Danilo foi um informante colaborativo em termos de verbalizar seus pensamentos. Danilo mostrou muita habilidade para a navegação e foi quem levou menor tempo em fazer a pesquisa. Provavelmente seu conhecimento prévio do assunto (o único informante que declarou conhecer previamente) fez com que ele soubesse onde pesquisar para dar uma resposta adequada.

Em geral, o processo de pesquisa de Danilo revelou a importância que ele dá a procurar informação de múltiplas fontes; ele também fez o julgamento da informação respeito da conveniência com os objetivos da pesquisa. Ali, ele julgou se o texto era completo e se tinha as informações que ele procurava. A proficiência no idioma inglês permitiu a ele acessar aos textos catalogados com uma maior confiabilidade.

Tanto no questionário prévio como durante a pesquisa online, ele manifestou já conhecer dos movimentos ante vacinas e sobre as alegações que relacionam a vacina e o autismo. Além do conhecimento do assunto, ele demonstrou ter conhecimento sobre mecanismos de busca especializados como o Pubmed ou o Medline. Ali ele pesquisou artigos científicos que usou para confrontar as informações.

O protocolo verbal de Danilo foi interessante pois nos permitiu observar desde os primeiros minutos a relação dinâmica entre o conhecimento prévio e a auto explicação. Ele foi o único informante que manifestou conhecer sobre as alegações vacina-autismo e esse conhecimento prévio foi essencial para ele se manter nos sites de maior confiabilidade. Quando ele leu a informação do site Tua Saúde, valorou que com isso já se podia razoar uma resposta. Evidentemente, as informações desse site são totalmente concordantes com o consenso

científico respeito a tal assunto; assim ao ter conhecimento prévio, ele fez o raciocínio correto e não perdeu tempo em sites de pouca confiabilidade.

Uma das estratégias mais observada foi a auto-explicação. Danilo usou essa estratégia para raciocinar conteúdos chave do texto e fazer conexões com outras fontes para elaborar em profundidade a pesquisa desse conteúdo. Por exemplo a busca que ele fez sobre o thimerosal, conservante da vacina, para raciocinar e elaborar explicações sobre por que não tem relação com o autismo.

Outra das estratégias utilizadas por Danilo foi o monitoramento que apareceu para indicar a compreensão de um segmento do texto. As duas estratégias foram muito ligadas e foi observado muita solvência na navegação.

Ele fez a avaliação da informação de maneira explícita em poucas oportunidades. Os critérios para avaliar a confiabilidade da informação que foram observados: pela reputação do site, pelas fontes usadas.

Nos trechos seguintes pode se observar claramente como o conhecimento prévio sobre o tópico e a auto explicação interacionam dinamicamente, alimentando se entre elas para fazer emergir os critérios de avaliação da confiabilidade:

Imagem 43- Trecho Interação entre conhecimento prévio e auto explicação

	Clica no site Pubmed	
I: Ah aqui há e um... aqui já posso fazer uma busca aqui... então... aqui e so um site de busca ne ?	Rola o mouse para acima e para abaixo olhando superficialmente o site	CP sobre o buscador de artigos científicos
I: Deixa ver assim... qual e a relação	Digita na caixa de busca do site: Thimerosal autismo	
I: Eu coloquei na busca esse thimerosal que eu vi que foi a... era justamente a causa que... assim... foi o que causou todo isso que ele ela era a substancia que causava...		AE. Razona e conecta com a informacao que leu na fonte anterior
I: ...e eu coloquei aqui juntamente com autismo...		CP sobre busca em internet
I: ...para ver se encontrava um paper aqui que fosse mas direto		Ele procura um artigo científico. E um texto com maior fiabilidad
I: E parece que encontrei esse aqui que... um estudo de caso sobre isso nos Estados Unidos...	Clica sobre o 8 resultado que o site botou para sua busca	
I: Me parece que esse seria um artigo mais interessante para pesquisar sobre...	Faz uma olhada rápida sobre o conteúdo do abstract ate o final do site	

Fonte: Protocolo Verbal de Danilo



Imagem 44- Trecho Nova interação entre conhecimento prévio e auto explicação

	Fica lendo em silencio o abstract (ainda sem acessar ao artigo)	CP sobre o genero textual artigo científico. Ele sabe que o abstract vai le dar uma vista previa da totalidade do artigo e a informacao mais direta
I: Agora interessante porque nesse artigo eles dizem para... de qualquer forma o uso de thimerosal ele precisa ser eliminado das vacinas,		
I: ouseja realmente e uma substancia que... que não... assim... tal vez não cause o autismo exatamente mas de qualquer forma ela e uma substancia que...		AE. Elabora sobre o timerosal e o autismo
I: na conclusão do estudo... que ela e... um pouco arriscada, ne?		CP sobre o genero textual artigo científico. Ele sabe que nas conclusoes do abstract pode achar a informacao que procura

Fonte: Protocolo Verbal de Danilo

Depois dessa troca de energia entre a auto explicação e o conhecimento prévio, o informante revela os critérios de avaliação da confiabilidade da informação:

Imagem 45- Trecho Critérios de Avaliação da confiabilidade

I: E. Esse aqui já e um site que ta realmente defendendo ne? O... fato de... a escolha de não vacinar ne? Intentando mostrar causas aqui do... justamente do timerosal e algumas fontes	Rola o mouse para abaixo sem realizar uma acao concreta	AE. Interpreta a intencao do texto
I: Da pra perceber que e uma fonte provavelmente religiosa ou conservadora, coisa assim, então ...	Rola o mouse ate o top do site	
I: De alguma forma já não me da muita credibilidade ne?	Rola o mouse para abaixo	AF pela aparencia religiosa
I: Não e um site científico nem nada assim, mas ate aqui parece que traz algumas fontes então realmente parece ser bem bem feito o texto ne? Bem fundamentado, não e um texto simples	Continua rolando o mouse para abaixo	Avalia a informacao. Diz que não e um site científico (positivo) mas tem fontes

Fonte: Protocolo Verbal de Danilo

Finalmente, Danilo elaborou o texto onde se reflete melhor o uso de múltiplas fontes e a prevalência de informações fiáveis, o que reforça os achados do protocolo verbal sobre o surgimento das estratégias de avaliação da confiabilidade da informação. No texto também foi refletido o conhecimento prévio que ele declarou ter sobre o assunto, e foi possível olhar o dinamismo das interações que seu sistema de leitura experimentou para construir o texto de resposta.

#### 4.6 Ederson, 28 Anos

Ederson, 28. Professor e Mestrando. Ele declarou que navegava, em média, 12 horas por dia. Ele também disse que usa a internet para pesquisar questões relacionadas à saúde, especificamente sobre sintomas de doenças, tratamentos médicos e medicamentos. Ele realiza essa atividade só quando é estritamente necessário e quando não pode tirar as dúvidas com o médico. Ele disse que não tem um site favorito para procurar esses tópicos, pois geralmente faz a pesquisa em Google raras vezes, quando isso não expõe ele em demasia, utiliza o grupo do Facebook “Alguém Conhece Alguém Que”.

Sobre seu conhecimento prévio, ele fez uma definição pouco aceitável de vacina; em relação ao Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), também não fez uma definição aceitável. Ele declarou não saber sobre as alegações que ligam as vacinas ao desenvolvimento do TEA.

Ederson foi um informante colaborativo em termos de verbalizar seus pensamentos além de ler em voz alta os textos. Ederson mostrou muita habilidade para a navegação. Ele demonstrou ter conhecimento sobre a estrutura dos sites, mas não sobre mecanismos de busca especializados como o Pubmed ou o Medline.

Em geral, o processo de pesquisa de Ederson revelou a importância que ele dá a procurar informação de múltiplas fontes.

No protocolo verbal foi observado que a proficiência no idioma inglês foi um obstáculo que perturbou o sistema de leitura, o momento de caos momentâneo é refletido na sequência de movimentos de navegação, nos quais ele fez uma leitura dos outros sites e acesa em alguns deles, mas não lê os textos em inglês; o sistema se auto organiza quando ele volta para seu idioma nativo e faz click em um site nesse idioma. Segue a sequência que ilustra esse momento de caos e auto-organização:

Imagem 46- Trecho Momento de caos e auto-organização do sistema

P: Sim. Se você quiser	Faz um círculo com o cursor sobre os resultados para reforçar o que ele diz	
I: Mas esse está em inglês?	Coloca o cursor sobre o site do CDC	
P: Eeeh. Sim	Clica no site do CDC	
I: Ah não. Já mas.		Não tem proficiência em inglês, e um obstáculo para a leitura
I: Mas deixa eu ver aqui as outras fontes	Vai para o arquivo PDF	Como estratégia ele considera importante verificar em outras fontes
I: Ah. Tá	Faz uma revisão dos primeiros dois resultados (Tuasaude e CDC) e continua rolando o mouse para abaixo	
	Clica no site Pubmed	
	Clica no site Prepare for Change	
	Clica na aba com o site do CDC	
	Clica na aba com o site Pubmed	
I: Ok. Em português	Clica na aba com o site Prepare for Change	Parece que ele se sente mais confiado com o português.

Fonte: Protocolo Verbal de Ederson

Em outro momento da busca, o sistema de leitura recebe um novo input: o informante faz click sobre um site com o qual Ederson manifesta não ter familiaridade. Por causa dessa nova informação, o sistema se dinamiza e se desorganiza, o qual é refletido no uso da técnica de auto explicação que interage com o conhecimento prévio do leitor (o site não conhecido gera surpresa no leitor), e posteriormente emergem os critérios de avaliação da confiabilidade da informação, voltando o sistema ao seu equilíbrio. No seguinte trecho pode se observar essa interação:

Imagem 47- Trecho Input, desorganização e surgimento dos critérios de avaliação (data e autor)

I: Que site é esse?	Rola o mouse ate o top do site onde fica o encabeçado do site	
I: Nunca ouvi na minha vida	Coloca o site sobre o encabeçado do site	Não tem familiaridade e causa estraneza nele
	Coloca o cursor sobre a opção "Inicio". Fica nessa opção por uns segundos, sem clicar nele	
I: Titulo de 2017	Coloca o cursor sobre a data do artigo que fica abaixo do titulo	Ele quer conhecer a data do artigo. É uma estrategia importante para avaliar a informacao
I: Edward Morgan	Sublinha o nome do autor do artigo	Ele quer conhecer quem é o autor. É uma estrategia importante para avaliar a informacao

Fonte: Protocolo Verbal de Ederson

Imagem 48- Trecho Critérios de Avaliação da confiabilidade

I: Ta	Coloca o cursor sobre o encabeçado do site e clica nele	CP sobre estrutura do site
	Ao clicar, o site apresenta o que é, e a visão da organização detrás do site	Procurar quem é o autor. Se é pessoa ou organizacao faz parte das estrategias para avaliar a informacao
I: A Rede Preparem-se para a Mudança	Assinala com o cursor o que ele le	
	Rola o mouse para abaixo	
I: Esse site é religioso? Eu preciso pesquisar para saber?		Avallar o sesgo da publicacao -neste caso o sesgo religioso- tambem faz parte das estrategias para avaliar a informacao

Fonte: Protocolo Verbal de Ederson

No geral, ao observar o sistema de leitura, pode se constatar que da interação entre a estratégia de auto explicação para razeoar argumentos nos textos e principalmente para conectar as fontes de informação; com a estratégia de monitoramento para indicar a compreensão de um segmento do texto, emergiram os seguintes critérios de avaliação da confiabilidade da informação: reputação do site, autor do texto e data de publicação do texto.

Por fim, no texto expositivo Ederson constrói sua resposta na base de dois textos e parte do seu conhecimento prévio sobre a importância das vacinas, de onde pode ser feita a conclusão que, mesmo que o conhecimento prévio não fosse revelado com maior clareza no protocolo, ele segue aparecendo no momento da construção do texto; esse fator faz com que possa se concluir que esse conhecimento prévio também interage com as estratégias de auto explicação e monitoramento, das quais surgiram os critérios para fazer uma avaliação da confiabilidade da informação.

#### **4.7 Elisa, 34 Anos**

Elisa, 34. Professora e Mestranda. Ela declarou que navegava, em média, 2 horas por dia. Ela também disse que usa a internet para pesquisar questões relacionadas à saúde, especificamente sobre sintomas de doenças, tratamentos médicos, e terapias alternativas. Ela realiza essa atividade duas vezes por semana aproximadamente. Ela declara como sites favoritos para fazer essas pesquisas: [tuasaude.com](http://tuasaude.com), [minhavidacom.br](http://minhavidacom.br), [senhortanquinho.com.br](http://senhortanquinho.com.br).

Sobre seu conhecimento prévio, ela não fez uma boa definição de a vacina e sobre o Transtorno de Espectro Autista (TEA), ela também não dá uma definição satisfatória. Ela disse que não sabia sobre as alegações que ligam as vacinas ao desenvolvimento do TEA.

Elisa foi uma informante muito cooperadora em termos de verbalizar seus pensamentos. No percurso da pesquisa online, ela foi constante com o que declarou no questionário para descobrir o conhecimento prévio, sobre que ele não sabia sobre a relação vacinas-autismo.

Mas, ela mostrou sim, um conhecimento alto sobre o que são e como funcionam as vacinas, fato que não concorda com o que ela declarou no questionário prévio. Também mostrou não conhecer sites de busca especializados como o Pubmed ou o Medline. No entanto, ela mostrou seu conhecimento prévio em relação aos mecanismos de pesquisa científica.

Além do conhecimento prévio, a informante mostrou uma arraigada crença nas chamadas “Terapias alternativas”, o qual foi incorporado na construção do texto de resposta, reafirmando a importância que em alguns leitores tem esse elemento que se traz ao sistema de leitura e que também interage com os outros agentes.

O protocolo verbal de Elisa revelou que o processo de auto explicação para raciocinar e se questionar algumas afirmações feitas nos textos, para elaborar suas próprias

hipóteses, e para conectar um segmento da informação com outras fontes; interage com o monitoramento (compreensão do texto lido) e o conhecimento prévio, para fazer emergir os critérios de avaliação da confiabilidade da informação seguintes: existência de referências bibliográficas, informação de primeira mão, baseamento em artigos científicos, experiência do autor, citações corretas de fontes.

No seguinte trecho, pode se observar essa interação, na qual, na procura de explicações para alguns trechos questionáveis do texto, o conhecimento sobre a prática científica interagiu com seus raciocínios, o que provocou que ela fizesse a avaliação da informação:

Imagem 49- Trecho Interação entre auto explicação e conhecimento prévio

	I: As Novas Vacinas ainda... ah inclui esse ainda... ainda causam autismo... se fosse assim todo mundo era autista. Não e bem assim a historia	Le o titulo do artigo	AE. Razoza sobre a afirmacao que se faz no titulo
	<i>Hoje, nos EUA e num número crescente de outros países, a política oficial é a de que qualquer estudo científico, independentemente da sua metodologia, qualidade, credenciais de autor e processo revisado por pares é sumariamente descartado como incompleto, irrelevante ou sem suporte se for encontrada uma ligação entre qualquer vacina ou combinação de vacinas, e distúrbios do espectro do autismo.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o primeiro paragrafo
	I: Tem que provar isso para falar desse jeito		AE. Razoza sobre a necessidade de provar as afirmacoes que se fazem
	I: Não e so por isso ne? porque como trata de grandes dados ne? Uma gigante quantidade... tem que realmente utilizar dados estadísticos.		AE. Razoza sobre o que o texto fala respeito ao uso da estadística
	I: Não da para fazer estudos de casos apenas e trabalhar nisso como si fosse um caso específico e trazer para a realidade geral. Nem sempre isso da certo		Ativa conhecimento previo sobre a pratica científica
	I: Com certeza.		M
	Mas uma coisa e exigir uma pesquisa abrangente e rigurosa. Outra coisa e dizer que a vacina não (ininteligível). Ai todo mundo vai começar a pegar as doenças depois		AE. Razoamento

Fonte: Protocolo Verbal de Elisa

Imagem 50- Trecho Criterios de Avaliacao da confiabilidade (referencias e experticia do autor)

I: Mas... eu fico bem chata com esses textos que so citan as coisas e não dizem de onde é ...		AF. Pela falta de referencias de onde e retirada a citacao
I: ...nem há quanto tempo é ...		AF. Pela falta de dados sobre a data de escrita o publicacao da informacao
I: ...ele não cita... mesmo quando ele cita alguma pessoa ele não diz quando foi que essa pessoa disse isso... se essa pessoa pode depois de algum tempo ter provado ou ter dito que estava errado, pode ter dito que foi um engano...		AF. Para ela e necessario que sejam feitas as citacoes e a data das informacoes
I: ...ele não diz de onde e, não fala a fonte real ne ? Segundo a organização... a organização esta feita por pessoas,		
I: ...quem foi a pessoa que falou, tem algum estudo publicado sobre isso .		AF. E importante saber a experticia de quem faz as afirmacoes

Fonte: Protocolo Verbal de Elisa

Elisa também teve um momento de perturbação do sistema de leitura por causa da falta de proficiência para ler textos escritos em inglês. O sistema voltou ao equilíbrio quando a informante decidiu visitar primeiro os sites em português, para depois visitar os sites em inglês. Infelizmente, o tempo não deu a oportunidade de que ela fizera a pesquisa nesses sites.

Finalmente, no texto expositivo produzido por Elisa, se revelou uma correta incorporação de fontes, mas não uma prevalência de informações catalogadas como confiáveis. Mas, um detalhe importante foi observar que na construção do texto, além da mistura das informações, o conhecimento prévio sobre as vacinas e suas crenças sobre as terapias alternativas ficaram muito patentes e interacionaram de maneira bem articulada.

## 5 CONCLUSÃO

As estratégias para avaliar a confiabilidade da informação veiculada em internet mostraram se em alguns momentos como o resultado da interação entre o conhecimento prévio, o monitoramento e as estratégias de auto explicação. Mas, também devemos mostrarmos críticos com nosso próprio trabalho e abandonar o tom triunfalista que muitas vezes não deixa avançar a ciência.

Porque assim como foi observada essa relação dinâmica em certos trechos dos protocolos analisados, também é verdade que outras vezes não foi possível estabelecer com clareza essa interação,

Provavelmente seja necessário refinar o aparelho metodológico ou levantar novas perguntas sobre outras relações que se dão no ato de leitura em ambiente digital. Mas, se de algo podemos ter certeza é que nossa pesquisa identificou elementos que confirmam que considerar a leitura em ambiente digital como um Sistema Adaptativo Complexo é uma boa escolha, no intuito de desentranhar suas particularidades.

E nossa obrigação fazer um relato desapassionado de nossos achados, ancorados nos objetivos que foram traçados no princípio desta investigação. Nesse sentido, é preciso dizer:

Sobre nosso objetivo geral, podemos concluir que assim como muitas vezes as estratégias mostraram se emergir da relação entre o conhecimento prévio, o monitoramento e a auto explicação, outras vezes não foi possível estabelecer essas relações. Pode ser que os informantes não revelaram a totalidade do seu pensamento ou pode ser que as estratégias sejam só elementos que são aprendidos e postos em pratica de maneira automática.

Sobre nosso primeiro objetivo específico, podemos dizer que o conhecimento prévio não é importante só no princípio das pesquisas, mas também, de acordo com nossos dados, quando ele é ativado pela auto explicação em qualquer instante da pesquisa.

Sobre nosso segundo objetivo específico, podemos dizer que efetivamente a auto explicação pode afetar no só as estratégias de avaliação da informação, mas também todo o sistema de leitura em ambiente digital. E muito importante que essa estratégia seja praticada em cada ato de leitura, para ativar o monitoramento e corrigir possíveis erros em nossa pesquisa.

Finalmente, sobre nosso terceiro objetivo específico, podemos dizer que embora foi observada uma relação muito estreita com o processo de auto explicação, não podemos ter absoluta certeza, segundo nossos dados, que essa atividade redirecione as estratégias de avaliação da confiabilidade da informação.

Ao fechar o confronto dos dados com nossos objetivos, ainda ficam algumas coisas por dizer: algumas limitações dessa pesquisa foram identificadas; por exemplo, o número de informantes foi muito pequeno pelo qual não podem ser extrapoladas de jeito nenhum as conclusões as quais chegamos; o tempo para realizar a pesquisa foi muito curto, mas também isso pode ser discutido, sobre todo se não sabemos se o fato de o informante ter mais tempo, possam atrapalhar seu desempenho numa situação de pesquisa por causa das distrações do ambiente digital ; o idioma foi um obstáculo muito grande para alguns dos informantes, o qual quer dizer que não é bom assumir algumas coisas como certas do jeito que nós fizemos; outro problema que foi observado no momento em que analisamos os dados, foi a disparidade entre a extensão dos textos, pois alguns deles eram mais bem curtos e outros eram muito longos; em algum momento esse tipo de situações podem levar ao erro na hora de interpretar o tempo que um informante permanece lendo uma fonte o decide desistir de ler.

Por outro lado, nossos achados nos permitem assegurar que os leitores que foram parte dessa pesquisa têm bons hábitos de leitura, sobre todo porque foram muito ativos em procurar informações de várias fontes. Nos perguntamos que houvesse acontecido se a totalidade dos sites estivesse em português; provavelmente aqueles que desistiram por causa disso, houvessem mostrado mais vontade de ler em mais fontes.



## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO JÚNIOR, João da Silva. **Tecnologias digitais e autonomia: a aquisição de segunda língua sob a ótica da complexidade**. Tese (Doutorado em Linguística), Centro de Humanidades, Departamento de Letras Vernáculas, Programa de Pós-Graduação em Linguística, Fortaleza, 2013.
- ARAÚJO, Júlio César; DIEB, Messias (Orgs.). **Letramentos na Web: gêneros, interação e ensino**, Edições UFC, 2009.
- AUGUSTO, Rita de Cássia. **O processo de desenvolvimento da competência linguística em inglês na perspectiva da complexidade**. 2009. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.
- BAICCHI, Annalisa. **Construction Learning as a Complex Adaptive System: Psycholinguistic Evidence from L2 Learners of English**. Springer International Publishing, 2015.
- BARKER, J.; KUPERSMITH, J. (2010). **Evaluating web pages: Techniques to apply and questions to ask**. Disponível em: <http://guides.lib.berkeley.edu/evaluating-resources>
- BECKNER, et al. Language is a complex adaptive system: Position paper. In: ELLIS, Nick; LARSEN-FREEMAN, Diane (Eds.) **Language as a complex adaptive system**. Special issue. *Language Learning*, v. 59, 2009, p. 1-26.
- BLYTHE, Richard A.; CROFT, William A. The speech community in evolutionary language dynamics. In: ELLIS, Nick; LARSEN-FREEMAN, Diane (Eds.) **Language as a complex adaptive system**. Special issue. *Language Learning*, v. 59, 2009, p. 47-63.
- BRAGA, Junia de Carvalho Fidelis. **Comunidades autônomas de aprendizagem online na perspectiva da complexidade**. 2007. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.
- BUCKINGHAM, David. Defining Digital Literacy—What Do Young People Need to Know About Digital Media? In: **Digital Literacies: Concepts, Policies and Practices**. LANKSHEAR, Colin; KNOBEL, Michel (Editors). Peter Lang Publishing, New York, 2008, p. 73-89.
- CAMERON, Lynne. DEIGNAN, Alice. **The emergence of metaphor in discourse**. *Applied Linguistics*, Oxford: Oxford Journals, v. 27, n. 4, 2006, p. 671-690.
- CARVALHO, Tatiana Lourenço de. O professor de espanhol diante dos letramentos da Web e a utilização dos gêneros digitais. In: Júlio César Araújo e Messias Dieb (Orgs.), **Letramentos na Web: gêneros, interação e ensino**, Edicoes UFC, 2009, p. 82-98.
- CHO, Byeong-Young; AFFLERBACH, Peter, Reading on the Internet. Realizing and Constructing Potential Texts, **Journal of Adolescent & Adult Literacy**, v. 58, n. 6, p. 2015, 504–517.

COIRO, Julie, & DOBLER, Elizabeth. Exploring the online reading comprehension strategies used by sixth-grade skilled readers to search for and locate information on the Internet. **Reading Research Quarterly**, v. 42, n. 2, April/May/June 2007, p. 214 – 257.

COIRO, Julie. Predicting reading comprehension on the Internet: Contributions of offline reading skills, online reading skills, and prior knowledge. **Journal of Literacy Research**, v. 43, n. 4, 2011, p. 352–392.

COIRO, et al. Digital Scaffolds for Reading Multiple Online Sources and Writing an Argumentative Text. In: 64th Annual Conference, "**The Dialogic Construction of Literacies**", Literacy Research Association, Marco Island, Florida, December 3 - December 6, 2014, p. 1-19.

COIRO et al., Investigating Criteria That Seventh Graders Use to Evaluate the Quality of Online Information, **Journal of Adolescent & Adult Literacy**, v. 59, 2015, p. 1-11.

COSCARELLI, Carla Viana. Likando as Ideias dos Textos. In: ARAÚJO, Júlio César; DIEB, Messias (Orgs.). **Letramentos na Web: gêneros, interação e ensino**. Edições UFC, 2009, p. 13-20.

COSCARELLI, Carla Viana; NOVAIS, Ana Elisa. Leitura: um processo cada vez mais complexo. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 45, n. 3, jul./set. 2010, p. 35-42.

COSCARELLI, Carla Viana; COIRO, Julie. Reading multiple sources online, **Linguagem & Ensino**, Pelotas, v.17, n.3, set./dez. 2014, p. 751-776.

DIAS, Marcelo Cafiero; NOVAIS, Ana Elisa. Por uma matriz de letramento digital. In: **Anais do III Encontro Nacional sobre hipertexto**. Belo Horizonte, CEFET-MG, 29, 30, 31 de outubro de 2009. Disponível em <<http://nehte.com.br/hipertexto2009/anais/p-w/por-uma-matriz.pdf>>. Acessado em 20/12/2017.

DÖRNYEI, Z. Research methods in applied linguistics: quantitative, qualitative and mixed methodologies. Oxford: Oxford University Press, 2007.

ELLIS, Nick C. (2011). The emergence of language as a complex adaptive system. In J. Simpson (Ed.), **Handbook of Applied Linguistics**. London: Routledge/Taylor Francis, Preprint, 2011, p. 666-679. Disponível em: [http://www-personal.umich.edu/~ncellis/NickEllis/Publications files/Offprint LangEmergence Ellis.pdf](http://www-personal.umich.edu/~ncellis/NickEllis/Publications_files/Offprint_LangEmergence_Ellis.pdf). Acessado em: 22/12/2017.

ELLIS, Nick & LARSEN-FREEMAN (Eds.) **Language as a complex adaptive system**. Special issue. *Language Learning*, 59, 2009.

FABOS, Bettina. The price of information: Critical literacy, education, and today's Internet. In J. Coiro, M. Knobel, C. Lankshear, & D.J. Leu (Eds.), **Handbook of research on new literacies**. Mahwah, NJ: Erlbaum, 2008, p. 839–870.

FRANCO, Claudio de Paiva. **Autonomia na aprendizagem de inglês: um estudo de caso com nativos digitais sob as lentes do caos e da complexidade**. 2013. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

FRANCO, Claudio de Paiva. Por uma abordagem complexa de leitura. In: TAVARES, Kátia; BECHER, Silvia; FRANCO, Claudio. (Orgs.). **Ensino de leitura: fundamentos, práticas e reflexões para professores da era digital**. Rio de Janeiro: Faculdade de Letras da UFRJ, 2011, p. 26-48.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, Editora Atlas, 4ª. Edição, 2002.

GOLDMAN, Susan R. et al. Comprehending and learning from internet sources: Processing patterns of better and poorer learners. **Reading Research Quarterly**, 47 (4), 2012, p. 356 – 381.

HARSHBARGER, Bill. Chaos, Complexity and Language Learning. **Language Research Bulletin**, 22, ICU, Tokyo, 2007. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.522.8003&rep=rep1&type=pdf>. Acessado em: 07/01/2018.

HOGAN, Neil & VARNHAGEN, Connie. Critical appraisal of information on the Web in practice: Undergraduate students' knowledge, reported use, and behaviour. **Canadian Journal of Learning and Technology**, v. 38, n. 1, 2012, p. 1–14.

HOLLAND, John H. Complex Adaptive Systems. **Daedalus**, v. 121, n. 1, 1992, p. 17-30

JENKINS, Henry. **Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21st century**. The MIT Press, MA, 2009

JOHNSON, Denise. **Reading, Writing and Literacy 2.0: Teaching with Online Texts, Tools and Resources, K-8**. Teachers College Press, New York, 2014.

KE, Jinyun; HOLLAND, John H. Language origin from an emergentist perspective. **Applied Linguistics**, Oxford: Oxford Journals, v. 27, n. 4, 2006, p. 691-716.

KIILI, C., LAURINEN, L., & MARTTUNEN, M. Students evaluating Internet sources: From versatile evaluators to uncritical readers. **Journal of Educational Computing Research**, v. 39, n. 1, 2008, p. 75–95.

KINGSLEY, Tara; TANCOCK, Susan. Internet Inquiry. Fundamental Competencies for Online Comprehension. **The Reading Teacher**. V. 67, n. 5, 2013, p. 389-399.

KUHN, Thomas S. **A estrutura das Revoluções Científicas**. São Paulo, Editora Perspectiva, 5a. Edição, 1998.

KRAMSCH, Claire. Why is everyone so excited about complexity theory in applied linguistics?. **Mélanges Crapel**, n. 33. 2012, p. 9-24. Disponível em: <http://web.atilf.fr/IMG/pdf/02.pdf>. Acessado em: 06/01/2018.

LARSEN-FREEMAN, Diane. Chaos/complexity science and second language acquisition. **Applied Linguistics**, v. 18, n. 2, p. 141-165, 1997.

LARSEN-FREEMAN, Diane; CAMERON, Lynne. **Complex systems and Applied Linguistics**. Oxford: Oxford University Press, 2008.

LAWLESS, Kimberly A.; SCHRADER, P. G. Where do we go now? Understanding research on navigation in complex digital environments. In: Coiro, J., Knobel, M., Lankshear, C., Leu, D. **Handbook of Research on New Literacies**. New York: Lawrence Erlbaum Associates, 2008, p. 267-296.

LEU, Donald J. et al., New literacies: A dual-level theory of the changing nature of literacy, instruction, and assessment. In: D.E. Alvermann, N.J. Unrau, & R.B. Ruddell (Eds.), **Theoretical models and processes of reading** (Sixth Ed.), Newark, DE: International Reading Association, 2013, p. 1150– 1181.

LIMA NETO, Vicente de. Um estudo da emergência de gêneros no Facebook. Tese (Doutorado em Linguística), Centro de Humanidades, Departamento de Letras Vernáculas, Programa de Pós-Graduação em Linguística, Fortaleza, 2014.

LOPES, Mariângela Spotti. A técnica introspectiva e interativa do Protocolo Verbal para observação do contexto sociocognitivo da indexação para catalogação de livros em bibliotecas universitárias: aplicação e análise. In: FUJITA, MSL., org., et al. **A indexação de livros: a percepção de catalogadores e usuários de bibliotecas universitárias**. Um estudo de observação do contexto sociocognitivo com protocolos verbais [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009, p. 51-79.

LUDWIG, Antonio Carlos. **Fundamentos e prática de metodologia científica**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

MARTIN, Allan. Digital literacy and the “Digital Society”. In: LANKSHEAR, Colin; KNOBEL, Michele (Eds.) **Digital Literacies: concepts, policies and practices**. New York: Peter Lang Publishing, 2008. p. 151-176

MARTINS, Antônio Carlos Soares; BRAGA, Júnia de Carvalho Fidelis. Caos, complexidade e Linguística Aplicada: diálogos transdisciplinares. **Rev. Brasileira de Linguística Aplicada**, v. 7, n. 2, 2007, p. 215-235.

MARTINS, Antônio Carlos Soares. **A emergência de eventos complexos em aulas on-line e face-a-face: uma abordagem ecológica**. 2008. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

MEARA, Paul. Emergent properties of multilingual lexicon. **Applied Linguistics**, Oxford: Oxford Journals, v. 27, n. 4, 2006, p. 620-644.

MELLOW, J. Dean. The emergence of second language syntax: a case study of the acquisition of relative clauses. **Applied Linguistics**, Oxford: Oxford Journals, v. 27, n. 4, 2006, p. 645-670.

MORIN, Edgar. **Ciência com Consciência**. 82 Edição, Edição revista e modificada pelo Autor, Bertrand Brasil, RJ, 2005.

NOVAIS, Ana Elisa Costa. Leitura nas interfaces gráficas de computador: compreendendo a gramática das interfaces. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, UFMG, Belo Horizonte, 2008.

PALAZZO, Luiz Antônio Moro. Complexidade, Caos e Auto-organização. In: III Oficina de Inteligência Artificial, 1999, Pelotas. **III Oficina de Inteligência Artificial**. Pelotas: Educat, 1999. p. 49-67. Disponível em: [http://algot.dcc.ufla.br/~monserrat/isc/Complexidade\\_choos\\_autoorganizacao.html](http://algot.dcc.ufla.br/~monserrat/isc/Complexidade_choos_autoorganizacao.html) Acessado em 20/12/2017.

PAIVA, Vera L. M. O. **Caleidoscópio**: fractais de uma oficina de ensino aprendizagem. Memorial apresentado para concurso de Professor Titular na Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais, 2002. Disponível em: <http://www.veramenezes.com/memorial.pdf>. Acesso em: 05/08/2017.

PAIVA, Vera L.M.O.; NASCIMENTO, Milton. (Org.). **Sistemas adaptativos complexos**: língua(gem) e aprendizagem. Belo Horizonte: Faculdade de Letras da UFMG, 2009.

PARREIRAS, Vicente Aguiar. **A sala de aula digital sob a perspectiva dos sistemas complexos**: uma abordagem qualitativa. 2005. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

RIBEIRO, Ana Elisa. **Navegar lendo, ler navegando**: aspectos do letramento digital e da leitura de jornais. 2008. 243 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

RICHARDSON, Kurt A.; CILLIERS, Paul; LISSACK, Michael. **Complexity science**: A “gray” science for the “stuff in between”. *Emergence*, v. 3, n. 2, 2001, p. 6-18.

RESENDE, Liliane Assis Sade. **Comunidades, identidade e aprendizagem de inglês sob a ótica do caos e dos sistemas complexos**. 2009. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

SCHOENEMANN, P. Thomas. Evolution of brain and language. In: ELLIS, Nick; LARSEN-FREEMAN, Diane (Eds.) **Language as a complex adaptive system**. Special issue. *Language Learning*, v. 59, 2009, p. 162-186.

SILVA, Valdir. **A dinâmica caleidoscópica do processo de aprendizagem colaborativa no contexto virtual**: Um estudo na perspectiva da complexidade/caos. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

SILVA, Luciana de Oliveira. **Estágio supervisionado com uso de ambientes virtuais**: possibilidades colaborativas. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

SOARES, Magda. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 81, dez. 2002, p. 143-160.

SOUZA, Valeska Virgínia Soares. **Dinamicidade e adaptabilidade em comunidades virtuais de aprendizagem**: uma textografia à luz do paradigma da complexidade. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos)– Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

TEIXEIRA, Adriana Gouvêa Dutra. **Difusão tecnológica no ensino de línguas**: o uso de computadores portáteis nas aulas de língua portuguesa sob a ótica da complexidade. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos)– Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

TUROLO-SILVA, Andreia. Affordances e restrições na interação interpessoal escrita online durante a aprendizagem de inglês como língua estrangeira. Tese (Doutorado em Linguística), Centro de Humanidades, Departamento de Letras Vernáculas, Programa de Pós-Graduação em Linguística, Fortaleza, 2015.

WALDROP, Mitchell. **Complexity**: the emerging science at the edge of order and chaos. New York: Simon & Schuster, 1992.


WALRAVEN, Amber; BRAND-GRUWEL, Saskia & BOSHUIZEN, Henny P.A. How students evaluate sources and information when searching the World Wide Web for information. **Computers and Education**, v. 52, 2009, p. 234-246.



WILEY, et al. Source evaluation, comprehension, and learning in Internet science inquiry tasks. *American Educational Research Journal*, v. 46, n. 4, December 2009, p. 1060–1106.


XAVIER, Antonio Carlos. Letramento Digital: impactos das tecnologias na aprendizagem da Geração Y. **Calidoscópico**, Vol. 9, n. 1, jan/abr 2011, p. 3-14.

ZHANG, Meilan. Prompts-based Scaffolding for Online Inquiry: Design Intentions and Classroom Realities. **Journal of Educational Technology & Society**, v. 16, n. 3, 2013, p. 140–151.

## APÊNDICE A – SITES PARA PESQUISA




[Iniciar sesión](#)

[Todos](#)
[Imágenes](#)
[Noticias](#)
[Videos](#)
[Shopping](#)
[Más](#)
[Preferencias](#)
[Herramientas](#)

---

### Vacinas podem causar Autismo? - Tua Saúde

<https://www.tuasaude.com/vacina-e-autismo/> ▼

12/06/2018 - Em 1998 um médico britânico chamado Dr. Andrew Wakefield afirmou num trabalho científico publicado na Inglaterra que o **Autismo** podia ser ...

<https://www.tuasaude.com/vacina-e-autismo/>

### Research | Autism Spectrum Disorder (ASD) | NCBDDD | CDC

<https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/research.html> ▼ Traduzir esta página

Ir para Understanding Risk Factors and **Causes** - We do not know all of the **causes** of ASD. However, we have learned that there are likely many **causes** ...

<https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/research.html>

### Home - PubMed - NCBI

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/> ▼ Traduzir esta página

**PubMed** comprises more than 28 million citations for biomedical literature from MEDLINE, life science journals, and online books. Citations may include links to ...

#### Advanced

PubMed comprises more than 28 million citations for biomedical ...

#### Trending articles

PubMed comprises more than 28 million citations for biomedical ...

#### NLM Catalog

Indexed in MEDLINE - Advanced search - Deposited in PMC - ...

Mais resultados de nih.gov »

#### PubMed Single Citation Matcher

PubMed Single Citation Matcher. Use this tool to find PubMed ...

#### PubMed Labs

PubMed Labs is a test site where we are experimenting with new ...

#### Clipboard

Clipboard. Clipboard contains no items - see Help. Supplemental ...

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

### As Novas Vacinas ainda causam Autismo e os Governos Sabem

<https://pt.prepareforchange.net/.../as-novas-vacinas-ainda-causam-autismo-e-os-gover...> ▼

21/04/2017 - as **vacinas** causam **autismo** e os governos sabem. Hoje, nos EUA e num número crescente de outros países, a política oficial é a de que ...

<https://pt.prepareforchange.net/2017/04/21/as-novas-vacinas-ainda-causam-autismo-e-os-governos-sabem/>



### Casos de autismo baixam radicalmente com a retirada do mercúrio ...

[portugalmundial.com/casos-de-autismo-baixam-radicalmente-com-a-retirada-do-merc...](http://portugalmundial.com/casos-de-autismo-baixam-radicalmente-com-a-retirada-do-merc...) ▼

Nos E.U.A., um estudo mostra a relação directa entre o mercúrio nas **vacinas** das crianças e **autismo**, contradizendo afirmações do governo de que não há ...

<http://portugalmundial.com/casos-de-autismo-baixam-radicalmente-com-a-retirada-do-mercurio-das-vacinas/#>

### What causes autism? | NICHD - Eunice Kennedy Shriver National ...

[www.nichd.nih.gov/health/topics/autism/conditioninfo/causes](http://www.nichd.nih.gov/health/topics/autism/conditioninfo/causes) ▼ Traduzir esta página

31/01/2017 - Scientists don't know exactly what **causes autism** spectrum disorder (ASD). **Autism** was first described in the 1940s, but very little was known ...

<https://www.nichd.nih.gov/health/topics/autism/conditioninfo/causes>

### Controvérsia sobre o papel das vacinas no autismo – Wikipédia, a ...

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Controvérsia\\_sobre\\_o\\_papel\\_das\\_vacinas\\_no\\_autismo](https://pt.wikipedia.org/wiki/Controvérsia_sobre_o_papel_das_vacinas_no_autismo) ▼

A Controvérsia sobre o papel das **vacinas** no **autismo** ou controvérsia sobre a **vacina** VASPR teve início em 1998 com a publicação de um artigo de ...

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Controv%C3%A9rsia\\_sobre\\_o\\_papel\\_das\\_vacinas\\_no\\_autismo](https://pt.wikipedia.org/wiki/Controv%C3%A9rsia_sobre_o_papel_das_vacinas_no_autismo)

### MedlinePlus - Health Information from the National Library of Medicine

<https://medlineplus.gov/> ▼ Traduzir esta página

Find information on health conditions, wellness issues, and more in easy-to-read language on MedlinePlus, the up-to-date, trusted health information site from ...

<https://medlineplus.gov/>

### What causes autism? - Queensland Brain Institute - University of ...

<https://qbi.uq.edu.au/brain/brain...and.../autism/what-causes-autis...> ▼ Traduzir esta página

28/11/2017 - We have learnt a great deal about the **causes** of **autism** in recent decades, but there is much more work that needs to be done. For example, we ...

<https://qbi.uq.edu.au/brain/brain-diseases-and-disorders/autism/what-causes-autism>





## APÊNDICE B – INDICAÇÕES

### Indicações

O presente estudo visa aferir habilidades de leitura em ambiente digital. Por favor, leia atentamente as instruções. Qualquer dúvida que você tem, você pode perguntar.

Você vai participar de uma sessão de aproximadamente duas horas de duração. O experimento consiste em três fases:

Na Fase I, você vai responder a um questionário, composto por três partes, com perguntas projetadas para conhecer, tanto os seus dados gerais, quanto aos aspectos relacionados aos hábitos de navegação, bem como conhecimentos prévios sobre o tema da tarefa em que desenvolverá a pesquisa online.

Na Fase II, você terá que fazer uma pesquisa online para elaborar um breve texto expositivo para responder a uma pergunta aberta sobre um tópico relacionado a saúde. O pesquisador lhe dará uma lista de 9 sites que correspondem aos primeiros 9 resultados da pesquisa no google com o termo "vacinas e autismo". Estas serão suas fontes de informação.

Enquanto você navega e lê as informações, você deve "pensar em voz alta" durante o tempo todo em que você faz a pesquisa; e dizer, você deve verbalizar qualquer coisa que as informações o fizeram pensar, incluindo por que decidiu ler o que estava lendo e o que você pensar enquanto lê. Você pode fazer comentários sempre que você quiser, e pode comentar cada frase que lê.

Tanto a pesquisa online quanto a verbalização dos passos adotados por você, serão gravados usando o software Hypercam 5.

Para a pesquisa online, você tem um tempo de 45 minutos.

Você pode fazer anotações (cortar / colar, escrever ideias principais, etc.) em um arquivo em Word no computador.

Depois da pesquisa online, você terá 30 minutos para elaborar o texto expositivo que responda a pergunta feita. O arquivo Word onde você escreveu o texto, será salvo em uma pasta no computador.

Na Fase III, depois da pesquisa online e da elaboração do texto expositivo, você terá que responder um questionário que visam aprofundar sobre as ações refletidas na fase da pesquisa online.

## APÊNDICE C – TAREFA



Você foi selecionado para participar da "Semana da Ciência do Cidadão", que reunirá informações para uma das mais importantes Revistas Online de divulgação científica sobre questões médicas e de saúde. Como parte desta atividade, a Revista pede que você escreva, para ser publicado em sua próxima edição, um breve texto expositivo que responda à seguinte pergunta: Existe uma relação causal entre a vacinação e o desenvolvimento do Transtorno do Espectro Autista em crianças? Para fundamentar sua resposta, você pode acessar os seguintes sites (ver no computador à lista).



<b>APÊNDICE D – TABELA DE AVALIACAO DE CONFIABILIDADE DOS SITES</b>							
TABELA DE AVALIACAO DA FIABILIDADE							
INFORMACAO NO SITE							
CRITERIO	Tua Saude	CDC	Prepare for Change	Portugal Mundial	NICHD	Wikipedia	QBI
Nome do autor	x		x				
E um site academico ou oficial		x			x		x
Tem como contatar ao autor		x					
Experticia do autor		x			x		x
Tem Referencias	x	x	x		x	x	x
Apresenta outras fontes	x	x	x		x	x	x
E um texto baseado em evidencia?	x	x			x		x
Pode se validar em outros sites a informacao?	x	x			x	x	x
O texto nao tem erros ortograficos		x			x	x	x
O texto nao tem problemas de desenho		x			x	x	x
O site nao tem vies comercial		x			x	x	x
Total	5	10	3	0	9	6	9

**ANEXO A- RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO \* ADAILTON**

## Dados Gerais

Por favor, responda às seguintes perguntas. Obrigado pela sua participação

**Nome completo \***

Jose Victor Melo de Lima

---

**Data de nascimento \***

MM DD YYYY

09 / 14 / 1987

**Sexo \***

Female

Male

**Grau Acadêmico \***

Mestrando

Doutorando

**Profissão \***

Professor

---

**Correio eletrônico \***

victor.lima@hotmail.es

---

## Hábitos de Navegação

Quanto tempo, em média, você navega na internet diariamente? \*

5h.

---

Você usa a internet para pesquisar questões relacionadas à saúde? \*

Yes

No

Que tipo de tópicos relacionados à saúde você pesquisa na internet? \*

Sintomas de doenças

Tratamentos médicos

Medicamentos

Other: 

---

Com que frequência você faz isso? \*

Diariamente

Semanalmente

Mensalmente

Other: 

---

Poderia mencionar 3 sites, da sua preferência, que você costuma usar para conduzir pesquisas sobre questões de saúde? \*

Nao disponho de uma pagina preferida. Apenas busco o assunto do meu interesse e vejo as paginas que mais possam me interessar.

---

---

## Conhecimento prévio

### O que você sabe sobre as vacinas? \*

Sao estratégias de imunização disponibilizadas pelos orgaos ligados a saude visando o controle e prevencao de doencas em um determinado grupo social.

---

### O que você sabe sobre o que é Transtorno do Espectro Autista (TEA), ou Autismo? \*

A grosso modo, um transtorno psicologico cuja principal carcateristica reside no fato do seu portador nao se socializar, passando a criar um mundo em que se isola dos demais a sua volta.

---

### Você já ouviu falar sobre as alegações que relacionam as vacinas ao autismo? \*

Yes

No

Se sua resposta anterior foi afirmativa, poderia indicar como soube sobre esse tópico? \*

Em um site da internet

Em Facebook

Em Twitter

Na mídia

Alguém me contou sobre isso

Other: Ate entao, nao sabia dessa informacao.

---

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms



# ANEXO B- RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO \* BASILIO



## QUESTIONÁRIO I

QUESTIONS

RESPONSES 4

4 responses



SUMMARY

INDIVIDUAL

Accepting responses



2 of 4



Responses cannot be edited

## Dados Gerais

Por favor, responda às seguintes perguntas. Obrigado pela sua participação

\* Required

Nome completo \*

luiz ferreira gomes junior

Data de nascimento \*

MM DD YYYY

05 / 22 / 1987

Sexo \*

Female

Male



**Grau Acadêmico \***

- Mestrando
- Doutorando

**Profissão \***

Professor

**Correio eletrônico \***

luizferreiragjr@gmail.com

**Hábitos de Navegação**

Quanto tempo, em média, você navega na internet diariamente? \*

6 horas

Você usa a internet para pesquisar questões relacionadas à saúde?

\*

- Yes
- No

Que tipo de tópicos relacionados à saúde você pesquisa na internet? \*

Sintomas de doenças

Tratamentos médicos

Medicamentos

Other: .....

Com que frequência você faz isso? \*

Diariamente

Semanalmente

Mensalmente

Other: eventualmente, a cada 3 ou 6 dias .....

Poderia mencionar 3 sites, da sua preferência, que você costuma usar para conduzir pesquisas sobre questões de saúde? \*

nao uso nenhum site especifico. ....

## Conhecimento prévio

O que você sabe sobre as vacinas? \*

Que sao versoes enfraquecidas de um virus, que irao ajudar o corpo a produzir anticorpos contra tal virus. ....

## O que você sabe sobre o que é Transtorno do Espectro Autista (TEA), ou Autismo? \*

Que eh uma condicao relacionada a cognicao dos individuos, podendo se manifestar tanto intelectualmente quanto socialmente, desde niveis mais brandos ate niveis mais extremos.

---

## Você já ouviu falar sobre as alegações que relacionam as vacinas ao autismo? \*

Yes

No

## Se sua resposta anterior foi afirmativa, poderia indicar como soube sobre esse tópico? \*

Em um site da internet

Em Facebook

Em Twitter

Na mídia

Alguém me contou sobre isso

Other: Nao sabia desse assunto.

Submitted 12/11/18, 4:46 PM

## ANEXO C- RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO \* BEATRIZ

## Dados Gerais

Por favor, responda às seguintes perguntas. Obrigado pela sua participação

### Nome completo \*

Benigna Soares Lessa Neta

---

### Data de nascimento \*

MM DD YYYY

05 / 26 / 1980

### Sexo \*

Female

Male

### Grau Acadêmico \*

Mestrando

Doutorando

### Profissão \*

Professora

---

### Correio eletrônico \*

bslessa@yahoo.com.br

---

## Hábitos de Navegação

Quanto tempo, em média, você navega na internet diariamente? \*

aproximadamente 2h

---

Você usa a internet para pesquisar questões relacionadas à saúde? \*

Yes

No

Que tipo de tópicos relacionados à saúde você pesquisa na internet? \*

Sintomas de doenças

Tratamentos médicos

Medicamentos

Other: Depoimentos de pessoas portadoras das doenças

---

Com que frequência você faz isso? \*

Diariamente

Semanalmente

Mensalmente

Other: Quando surge algum sintoma em mim ou em pessoas próximas

---

Poderia mencionar 3 sites, da sua preferência, que você costuma usar para conduzir pesquisas sobre questões de saúde? \*

Geralmente coloco o nome da doença no google, nenhum site específico.

---

## Conhecimento prévio

O que você sabe sobre as vacinas? \*

Nao tenho conhecimentos sobre vacinas, exceto os nomes de algumas.

O que você sabe sobre o que é Transtorno do Espectro Autista (TEA), ou Autismo? \*

Sei que nao e doenca, que existem diferentes niveis e que existem particularidades.

Você já ouviu falar sobre as alegações que relacionam as vacinas ao autismo? \*

Yes

No

Se sua resposta anterior foi afirmativa, poderia indicar como soube sobre esse tópico? \*

Em um site da internet

Em Facebook

Em Twitter

Na mídia

Alguém me contou sobre isso

Other: nao ouvi falar isso.

This content is neither created nor endorsed by Google.

# Google Forms

**ANEXO D- RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO \* CASIMIRO**

## Dados Gerais

Por favor, responda às seguintes perguntas. Obrigado pela sua participação

### Nome completo \*

Sávio André de Souza Cavalcante

---

### Data de nascimento \*

MM DD YYYY

06 / 26 / 1989

### Sexo \*

Female

Male

### Grau Acadêmico \*

Mestrando

Doutorando

### Profissão \*

Professor universitário

---

### Correio eletrônico \*

savio.andrec@gmail.com

---



## Hábitos de Navegação

Quanto tempo, em média, você navega na internet diariamente? \*

1 hora

---

Você usa a internet para pesquisar questões relacionadas à saúde? \*

Yes

No

Que tipo de tópicos relacionados à saúde você pesquisa na internet? \*

Sintomas de doenças

Tratamentos médicos

Medicamentos

Other: \_\_\_\_\_

Com que frequência você faz isso? \*

Diariamente

Semanalmente

Mensalmente

Other: Raramente \_\_\_\_\_

Poderia mencionar 3 sites, da sua preferência, que você costuma usar para conduzir pesquisas sobre questões de saúde? \*

Geralmente, uso o Google, e ele encaminha para as páginas. Não me lembro de sites específicos, mas posso citar o Minha Saúde.

---

---

## Conhecimento prévio

O que você sabe sobre as vacinas? \*

Que são necessárias, mas não tenho informações profundas.

---

O que você sabe sobre o que é Transtorno do Espectro Autista (TEA), ou Autismo? \*

Muito pouco. Sei que tendem ao isolamento.

---

Você já ouviu falar sobre as alegações que relacionam as vacinas ao autismo? \*

Yes

No

Se sua resposta anterior foi afirmativa, poderia indicar como soube sobre esse tópico? \*

Em um site da internet

Em Facebook

Em Twitter

Na mídia

Alguém me contou sobre isso

Other: Não ouvi.

---

This content is neither created nor endorsed by Google.

# Google Forms

## Dados Gerais

Por favor, responda às seguintes perguntas. Obrigado pela sua participação

Nome completo \*

Fábio Rodrigo Bezerra de Lima

---

Data de nascimento \*

MM DD YYYY

10 / 04 / 1987

Sexo \*

Female

Male

Grau Acadêmico \*

Mestrando

Doutorando

Profissão \*

Professor de Instituto Federal

---

Correio eletrônico \*

rodrigo\_bezerra1@yahoo.com.br

---

## Hábitos de Navegação

Quanto tempo, em média, você navega na internet diariamente? \*

3 horas

Você usa a internet para pesquisar questões relacionadas à saúde? \*

Yes

No

Que tipo de tópicos relacionados à saúde você pesquisa na internet? \*

Sintomas de doenças

Tratamentos médicos

Medicamentos

Other: .....

Com que frequência você faz isso? \*

Diariamente

Semanalmente

Mensalmente

Other: .....

Poderia mencionar 3 sites, da sua preferência, que você costuma usar para conduzir pesquisas sobre questões de saúde? \*

Google e alguns resultados vindos dele

---

## Conhecimento prévio

O que você sabe sobre as vacinas? \*

Um medicamento (ou uma conjunto de medicamentos) desenvolvido em laboratórios que combate (os) efeito(s) de algumas doenças de forma preventiva.

---

O que você sabe sobre o que é Transtorno do Espectro Autista (TEA), ou Autismo? \*

Uma condição com causa principalmente cerebral que inibe algumas funções sociais e de relacionamento enquanto pode potencializar outras, como a memória.

---

Você já ouviu falar sobre as alegações que relacionam as vacinas ao autismo? \*

Yes

No

Se sua resposta anterior foi afirmativa, poderia indicar como soube sobre esse tópico? \*

Em um site da internet

Em Facebook

Em Twitter

Na mídia

Alguém me contou sobre isso

Other: jornais, revistas

---

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

## ANEXO F- RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO \* EDERSON

## Dados Gerais

Por favor, responda às seguintes perguntas. Obrigado pela sua participação

### Nome completo \*

Francisco Rogiellyson da Silva Andrade

---

### Data de nascimento \*

MM DD YYYY

03 / 31 / 1994

### Sexo \*

Female

Male

### Grau Acadêmico \*

Mestrando

Doutorando

### Profissão \*

Professor de Língua Portuguesa

---

### Correio eletrônico \*

rogiellyson@yahoo.com.br

---



## Hábitos de Navegação

Quanto tempo, em média, você navega na internet diariamente? \*

12 h

---

Você usa a internet para pesquisar questões relacionadas à saúde? \*

Yes

No

Que tipo de tópicos relacionados à saúde você pesquisa na internet? \*

Sintomas de doenças

Tratamentos médicos

Medicamentos

Other: 

---

Com que frequência você faz isso? \*

Diariamente

Semanalmente

Mensalmente

Other:

Somente quando estritamente necessário e ou quando não consigo tirar as dúvidas com o médico.

---

Poderia mencionar 3 sites, da sua preferência, que você costuma usar para conduzir pesquisas sobre questões de saúde? \*

Eu sempre pesquiso no Google e visito as várias fontes a mim apresentadas, bem como levo em consideração os comentários (quando existentes) que julgo pertinentes. Em raríssimas vezes, quando isso não me expõe em demasia, utilizo o grupo do Facebook Alguém Conhece Alguém Que

---

## Conhecimento prévio

O que você sabe sobre as vacinas? \*

Sei que elas são feitas dos próprios vírus e que podem gerar efeitos colaterais a curto prazo. Nada muito específico.

---

O que você sabe sobre o que é Transtorno do Espectro Autista (TEA), ou Autismo? \*

Sei que é uma deficiência que tem diferentes formas de manifestação, mas que, na maioria das vezes, os indivíduos acometidos por isso não desenvolvem a fala, são sensíveis a luz e a barulhos, mas que podem desenvolver superdotação em algumas áreas.

---

Você já ouviu falar sobre as alegações que relacionam as vacinas ao autismo? \*

Yes

No

Se sua resposta anterior foi afirmativa, poderia indicar como soube sobre esse tópico? \*

Em um site da internet

Em Facebook

Em Twitter

Na mídia

Alguém me contou sobre isso

Other: Nada.

---

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

## Dados Gerais

Por favor, responda às seguintes perguntas. Obrigado pela sua participação

Nome completo \*

Liliane Viana Lima

---

Data de nascimento \*

MM DD YYYY

10 / 03 / 1985

Sexo \*

Female

Male

Grau Acadêmico \*

Mestrando

Doutorando

Profissão \*

Professora

---

Correio eletrônico \*

lilianevianalima1985@gmail.com

---

## Hábitos de Navegação

Quanto tempo, em média, você navega na internet diariamente? \*

2 horas por dia

Você usa a internet para pesquisar questões relacionadas à saúde? \*

Yes

No

Que tipo de tópicos relacionados à saúde você pesquisa na internet? \*

Sintomas de doenças

Tratamentos médicos

Medicamentos

Other: terapias alternativas

Com que frequência você faz isso? \*

Diariamente

Semanalmente

Mensalmente

Other: duas vezes por semana aproximadamente

Poderia mencionar 3 sites, da sua preferência, que você costuma usar para conduzir pesquisas sobre questões de saúde? \*

tuasaude.com, minhavida.com.br, senhortanquinho.com.br

---

## Conhecimento prévio

O que você sabe sobre as vacinas? \*

Conhecimentos básicos sobre como elas agem no corpo.

---

O que você sabe sobre o que é Transtorno do Espectro Autista (TEA), ou Autismo? \*

e um transtorno que possui vários graus e, dependendo do tratamento e do nível de autismo que a pessoa possua, ela poderá ter uma vida normal.

---

Você já ouviu falar sobre as alegações que relacionam as vacinas ao autismo? \*

Yes

No

Se sua resposta anterior foi afirmativa, poderia indicar como soube sobre esse tópico? \*

- Em um site da internet
- Em Facebook
- Em Twitter
- Na mídia
- Alguém me contou sobre isso
- Other: nao conhecia esta teoria.

---

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

ANEXO H - TRANSCRIÇÃO PROTOCOLO VERBAL ADAILTON			
PROTOCOLO VERBAL DOS AUDIOS E VIDEO			
ADAILTON: 31 ANOS			
SEGMENTO DE LEITURA	VERBALIZAÇÃO	AÇÕES FÍSICAS DE LEITURA	CATEGORIAS DE ANÁLISE
		Abre o PDF com os 9 sites	
		<a href="https://www.tuasaude.com/vacina-e-autismo/">Rola o mouse brevemente de abaixo para acima, e para no primeiro site (https://www.tuasaude.com/vacina-e-autismo/</a>	
	Pesquisador (P): - Só lembrar que tem que falar o que está pensando desde esse momento, por favor		
	Informante (I): - Tá (Ríe)	Faz click no site <a href="https://www.tuasaude.com/vacina-e-autismo/">https://www.tuasaude.com/vacina-e-autismo/</a> e rola o mouse de acima para abaixo e vice-versa .	
<i>Em 1998 um médico britânico chamado Dr. Andrew Wakefield afirmou num trabalho científico publicado na Inglaterra que o Autismo podia ser causado pela vacina tríplice viral, mas isso não é verdade porque foram realizadas muitas outras pesquisas científicas a fim de confirmar tal afirmação, e ficou claro exatamente o oposto, que as vacinas não podem causar autismo.</i>		Fica no primer paragrafo, lendo de maneira silenciosa	
	P: O que você está pensando nesse momento? (Depois de um tempo em que o informante fica silencioso)		
	I: Eeeehh ... Na verdade estou pensando em refutar (ríe) essas afirmações... que há ligação... que a vacina, ne? causaria o autismo		
	I: Tanto... tentando me concentrar para... para responder de uma maneira mais, ne?... (ininteligível)... eeeehh	Continua a leitura	
	P: Ao final, siempre que você esteja concentrado... Falar...		
	I: Na verdade eu pensava expor isso, que a vacina não poderia causar, ne? O autismo	Continua a leitura	
		Rola o mouse para continuar a leitura (o texto prossegue depois de uma fotografia e uma publicidade	
	P: O que voce esta pensando? (depois de um longo período de leitura silenciosa)		
		Rola o mouse para o final do texto (o texto tem um Teste para conhecer se uma criança pode ter autismo e depois tem a bibliografia).	
		Rola o mouse para acima.	



	I: Mmmm ... Ainda na... na verdade esse texto me confirma muito o que já... o que já suspeitava, ne?	Rola o mouse ate o inicio do texto	Afirma ter Conhecimento Previo
	I: Eeeh... e mais uma relação de identificação com que o já... com o conhecimento prévio que eu tinha, ne? A pesar de ser limitado mais... que... eu já suspeitava, ne? ... de que realmente... Aqui no Brasil existem muitas causas de... como essas ne? De noticias que a vacina seria, eeeeh, na verdade... maléficas .... (ininteligível)... seria negativa, ne? Causaria algum tipo de doença.	Rola o mouse para abaixo	Conhecimento Previo sobre o assunto (vacinas causam alguma doença)
	I: E ai muitas pessoas sobre todo nessa época de... de fake News, ne? Acabam acreditando nesse tipo de informação que muitas vezes não é... não tem fundamento... eeeeh... científico, ne? Ou se tem, partem de... de estudos que não tem certa credibilidade, ne ?...	Rola o mouse para acima sem nenhuma acao concreta	
	E ai, acho que não so com... em relação ao autismo, ne? Mais várias outras doenças também (inaudível)		
		Rola o mouse mais uma vez de acima para abaixo	
	I: Muito bem. Agora vou ver os outros...		
		Clica na flecha que indica ir atras no buscador (mas ela não esta ativada porque o informante não vem de uma navegação previa)	
		Ao se dar conta, clica no PDF que contem os 9 sites	
		Rola o mouse para abaixo e se detem no site em inglês	
	I: Mmm. . . em inglês não sou muito bem na leitura (ri )		
	P: O inglês, o que?		
	I: Eu não sou muito bem na leitura		
	P: Aaaah, Tá		
		Rola o mouse para abaixo e coloca ele sobre o site em português	
		Clica no site <a href="https://pt.prepareforchange.net/2017/04/21/as-novas-vacinas-ainda-causam-autismo-e-os-governos-sabem/">https://pt.prepareforchange.net/2017/04/21/as-novas-vacinas-ainda-causam-autismo-e-os-governos-sabem/</a> e acesa ele	
<i>As Novas Vacinas ainda causam Autismo e os Governos Sabem</i>		Le o titulo do artigo	
		Rola o mouse para abaixo e para no primer paragrafo	
		Inicia a leitura	
		Rola o mouse para abaixo para continuar lendo	
		Rola o mouse para acima, no top do site	

	P: Voce que acha dessa informacao? (Depois de que o informante fica silencioso por muito tempo)		
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Ela contradiz a primeira, ne? Por lo menos, pelo titulo... As novas vacinas ainda causam autismo e os governos sabem	Rola o mouse para abaixo e fica no segundo paragrafo	Auto explicação. Relaciona com informação de outro site
		Rola o mouse para abaixo e fica no segundo paragrafo	
		Aponta o mouse no tercer paragrafo pra continuar a leitura	
		Continua a leitura silenciosa	
		Para no quarto paragrafo	
		Aponta o mouse no terceiro paragrafo	
	I: E un conflito, ne? De... de informacoes porque... a pessoa que ela não e letrada... ela... ela... entra em contato com informacao como essa	Rola o mouse para abaixo e para no quinto paragrafo	
		Rola o mouse para acima	
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Ehhh... porque eu tenho o pensamento formado em ralacao a ... a questao da vacina, ne?		
	I: Ao contrario que muitos dicen que... que ela não e benefica		Conhecimento Previo sobre o assunto (vacinas causam alguma doenca)
	I: Mais no Brasil já tem casos de... de... de... epidemias, ne? Que foram eeeh... sanadas porque houve essa, ne?...		
	P: Crença de que as vacinas...		
	I: Nao, digo assim. Pela questao realmente das vacinas, ne?		
	P: Ah, Ok		
		Aponta o mouse no quinto paragrafo	
	I: Porque a gente pelo menos, eeehhh... e bem cultural a questao de... pelo menos no meu grupo social, ne? De que... a gente tem que vacinar as criancas, ne? Para prevenir doencas e tal... prevenir epidemias. E ai...		
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Essas... essas informacoes... elas... acho que são mais recentes, ne? De que a gente não deve vacinar as criancas porque a vacina vai causar algum tipo de doenca	Rola o mouse para acima	
	P: Tá		

	I: Mas eu ainda sou meio ligado a minha cultura com a qual cresci de que é importante a gente vacinar, né?		
	I: Porque já tem vários casos de... de epidemias que foram barradas por conta da vacinação, né?		
		Rola o mouse de abaixo para acima e logo para abaixo sem nenhuma ação concreta	
	I: E aí como a gente está em uma era de fake news, né? ... de muitas informações, né?... as que vêm de todos os lados inclusive de... de... de recursos tecnológicos em que todas as pessoas de todas as... as... as classes sociais tem... tem contato, né?... por exemplo whatsapp qualquer pessoa tem hoje em dia.		
	I: E aí essas... essas informações, né?... chegam de muitas formas mais fáceis a elas e tendem a ... a fazer com que elas acreditem em... em... nessas informações... e que para mim... não sei...		
	I: porque eu estou muito ligado a minha... realmente a minha cultura como eu te falei. Acho que a vacina é importante.	Rola o mouse de abaixo para acima e logo para abaixo sem nenhuma ação concreta	
	P: Tá. E essa informação discordante com a primeira fonte que você leu... O que acontece em tua cabeça com isso?... O que você acha de ter essa outra informação discordante?	Rola o mouse para abaixo	
	I: Deixa ver aqui...	Rola o mouse para cima e le	
	I: Eu fico meio desconfiado, né? Porque não são... pelo menos eu acredito que não são estudos de... de larga escala, né?		Avalia a informação por o tipo de estudo
	I: Eeeh... essas informações que surgem... por meios eeh... não são difundidos, né?...		
	I: Eu não sei se... Não sei... fica meio assim... acreditar ou não mais ainda sou eeh... eeh... partidário de que a gente deve vacinar, né?	Aponta com o mouse no terceiro parágrafo, percorrendo de esquerda a direita no texto	
	I: E aí esses estudos que vêm de... de... não sei... tal vez de... de informações que a gente não conhece, né?... eeh... dar credibilidade e... e acreditar e realmente não vacinar porque ela talvez causa uma determinada doença, né?... Eu acho que é muito arriscado.		

	I: Porque eu acredito que uma doença como o autismo, ne? Que e uma doença bastante presente na nossa sociedade...		Conhecimento previo sobre autismo
	I: ...ehh se realmente ha um vinculo entre... eeh... vacinar e ter autismo, ne?... por que e que esses estudos eles não são eeh... difundidos de maneira mais eeh... como eu posso dizer? Eeh... efetiva, ne?		Auto Explicacao. Elaboracao
	I: Para prevenir realmente já que a vacina causa autismo, por que e que não se difunde esses estudos de maneira (ininteligível)... não tem uma extensao grande para atingir a população por exemplo pobre que intenta (ininteligível)... essas informacoes, ne?, com o intuito de realmente prevenir, ne?...	Rola o mouse para abaixo	Auto Explicacao. Elaboracao
	I: Nao sera que realmente causa?		
	I: Eu fico meio... incredulo ... diante dessas informacoes, sabe ?		
		Rola o mouse para abaixo	
<i>E até hoje, não há uma única publicação sólida para refutar com total certeza a ligação vacina-autismo.</i>	I: Ta. Ate hoje não ha nenhuma explicacao solida para refutar com total certeza a ligacao vacina e autismo.		Monitoramento
		Fica nos paragrafos 6 ate 9 lendo	
		Rola o mouse para abaixo	
		Aponta o mouse no paragrafo 9 e continua a leitura silenciosa	
		Rola o mouse para o paragrafo 10	
		Rola o mouse para acima	
		Aponta o mouse no paragrafo 10 e acompanha e le de maneira silenciosa, rolando o mouse ao tempo que le (o paragrafo e mais extenso que os anteriores)	
		Rola o mouse para olhar sobre os paragrafos 11 e 12	
	I: (ininteligível)... se conseguir ler alguma coisa do outro	Vai para o PDF e clica nele	
		Rola o mouse para abaixo e logo para acima e clica no site <a href="https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/research.html">https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/research.html</a>	
	P: Voce acesou outra informacao para o que?		
	I: Para tentar... para tentar ler alguma coisa, ne?... sobre... eeh... em outro... em outro canal de... de informacao que não seja só de aqui de Brasil, ne?...		O informante vai ler em outra fonte. Uma atitude que e muito boa
	I: Mas a minha leitura em inglês realmente no esta fluida (rie). Tenho que estudar mais...	Inicia a leitura de maneira silenciosa	A falta de proficencia para a leitura em ingles e um obstaculo para a leitura em multiples fontes

	Vou ficar naquele (ininteligível)	Troca para o arquivo PDF	
		Rola o mouse de abaixo para acima e logo para abaixo sem nenhuma ação concreta	
		Aponta o mouse para o site escrito em inglês	
		Rola o mouse de abaixo para acima e logo para abaixo sem nenhuma ação concreta	
	P: Esse e o mesmo site...	<a href="https://pt.prepareforchange.net/2017/04/21/as-novas-vacinas-ainda-causam-autismo-e-os-governos-sabem/">Rola o mouse para abaixo e clica no site. https://pt.prepareforchange.net/2017/04/21/as-novas-vacinas-ainda-causam-autismo-e-os-governos-sabem/ (que já tinha visitado anteriormente e ficou aberto em outra janela).</a>	
	I: Esse aqui tem muita informação e não consegui me concentrar bem nele, sabe ?		Monitoramento. Ele não compreendi na primeira leitura e volta para o site para reparar essa falha
		Rola o mouse de acima para abaixo e para no quinto parágrafo	
	P: So que e o mesmo site...		
	I: Ah, esta aberto já?	<a href="https://pt.prepareforchange.net/2017/04/21/as-novas-vacinas-ainda-causam-autismo-e-os-governos-sabem/">Aponta para a janela aberta no site. https://pt.prepareforchange.net/2017/04/21/as-novas-vacinas-ainda-causam-autismo-e-os-governos-sabem/</a>	
	P: E	<a href="https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/research.html">Clica erroneamente no site https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/research.html</a>	
	I: Aqui	<a href="https://pt.prepareforchange.net/2017/04/21/as-novas-vacinas-ainda-causam-autismo-e-os-governos-sabem/">Vai para a janela aberta no site https://pt.prepareforchange.net/2017/04/21/as-novas-vacinas-ainda-causam-autismo-e-os-governos-sabem/</a>	
	I: Ok		
		<a href="https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/research.html">Vai para a janela aberta no site https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/research.html</a>	
		Rola o mouse e fica lendo no terceiro parágrafo	
		Acompanha a leitura no parágrafo quarto com o cursor de esquerda a direita	
		Acompanha a leitura no parágrafo quinto com o cursor de esquerda a direita	
		Rola o mouse para abaixo de maneira rápida e volta para acima	
	I: Isso aqui aborda mais o termo de uma forma geral, ne ?	Faz um círculo como o cursor sobre o texto como enfatizando a ideia de generalidade	
	I: Não fala da questão da vacina e... (inaudível)		Obsv: O site tem uma seção na direita, que fala sobre a segurança das vacinas; mas o informante parece não ficar atento nessa parte do site
		Rola o mouse para abaixo	

		<a href="https://www.tuasaude.com/vacina-e-autismo/">Move o mouse para a primeira janela aberta (https://www.tuasaude.com/vacina-e-autismo/) mas parece ser um erro pois imediatamente vai para o PDF com os 9 sites e clica nele</a>	
		Rola o mouse para abaixo mais volta para acima e clica no site <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>	
	I: Mmmm		
		Faz uma exploracao rapida de acima para abaixo com o cursor	
	I: Acho que sumiu o artigo		
		Move o cursor de abaixo para acima	
	P: O que?		
		Vai para o arquivo PDF e abre	
	I: Cliquei nesse site mas ele vai para uma pagina... não sei se tem...	Aponta como o cursor no link do site Pubmed	
		O informante fica atrapalhado entre os distintos marcadores abertos na barra de ferramentas que fica abaixo na tela (Internet Explorer, Google Chrome, PDF, Hypercam, Word, Reprodutor de mídia VS).	
		Clica no marcador Chrome (onde e feito o primeiro questionario)	
	I: Ups!	Passa o cursor sobre o ícone do Reprodutor VS mas sim preencher, depois passa sobre o ícone do software Hypercam sim preencher e volta sobre o ícone do Reprodutor VS.	
		Aponta para o ícone do Internet Explorer	
		Clica no ícone	
	I: Ele abre nessa pagina aqui. Só que no tem o artigo, ne?	Rola o mouse de arriba para abaixo para mostrar o que ele diz	
	P: Voce não conhece o que e o PUBMED?		
	I: Eeh ... Nao conheço		Conhecimento previo. Falta de conhecimento previo sobre o buscador
	P: Ah. Ta. Pronto. O Pubmed e uma biblioteca onde você pode pesquisar artigos medicos.		
	I: Mjm (asiente)		
	P: E essa a funcao do Pubmed		
	I: Mais só inglês acredito, ne ?		
	P: Eu acho que tem tambem em outros idiomas, mais como o inglês e mais...		
	I: Lingua universal, ne?		
	P: E isso		

		O informante digita a palavra-chave "autismo" na caixa de busca do site e da "enter"	Conhecimento Previo sobre a forma de usar um buscador
		O site retorna os resultados da busca conforme a palavra-chave	
		Rola o mouse de acima para abaixo, para dar uma olhada rápido dos resultados retornados (20)	
	I: A maioria e em inglês		
		Vai ate o final dos resultados e clica no botão "next" e o site desplega os seguintes 20 resultados	Conhecimento Previo sobre a forma de usar um buscador
		Rola para abaixo no mesmo procedimento feito anteriormente	
		Vai ate o final dos resultados e clica no botão "next" e o site desplega os seguintes 20 resultados	Conhecimento Previo sobre a forma de usar um buscador
		Rola para abaixo no mesmo procedimento feito anteriormente	
		Ao chegar ao final do site, o informante passa o cursor sobre o botao "next", que esta inhabilitado pois não tem mais registros.	
		Rola o mouse para acima	
		Passa o cursor rapidamente sobre as janelas abertas mas não preenche nenhuma	
		Vai para o arquivo PDF e clica nele	
	I: Vou voltar para o por... para o meu português	<a href="https://www.tuasaude.com/vacina-e-autismo/">Rola o mouse de maneira dubitativa procurando o primeiro site (https://www.tuasaude.com/vacina-e-autismo/) e clica nele. Esse site ficou aberto</a>	Volta porque como foi dito por ele, seu leitura em ingles não e muito boa. E um obstaculo
		Rola o mouse de acima para abaixo e vice-versa	
		Fica lendo os primeiros paragrafos do texto	
		Rola o mouse para abaixo e fica lendo os parágrafos 4 e 5 do texto	
	I: Para ler de maneira mais atenta agora. De ai eu concluo	Rola o mouse para abaixo e fica lendo os parágrafos 6 ate o 11	
		Rola o mouse para ler os últimos parágrafos do texto	
	I: Temos quantos minutos ainda?		
	P: E ate as 3 e 30	Rola o mouse para acima e para nos parágrafos 6 ate 11	
	I: Ah, ok	Rola o mouse para abaixo ate os parágrafos finais do texto	
		Rola o mouse para abaixo ate as referencias bibliográficas mas rola o mouse para acima .	
	I: (Ininteligível)		
		Volta para as referencias bibliográficas e acompanha com o mouse a leitura, percorrendo o texto com o cursor ao tempo que le	
	P: Voce que acha de essas referencias?	Rola o mouse para acima	
		Rola o mouse para abaixo e para nas referencias	

	P: E porque eu vi que você ficou ali... (tentando obter uma resposta a pergunta feita anteriormente que não foi contestada)	Rola o mouse para cima com pequenas pausas ao tempo que fala	
		Volta para as referencias	
	I: Eeehh Porque... (aguarda varios segundos) eu sempre tenho cuidado, ne?... de verificar a fonte do que eu estou lendo porque muitas vezes... eehhh... a informação tem uma fonte confiável, ne?...		Fala sobre sua estrategia de avaliar a fiabilidade da informacao
	I: eeeh... esse site eu acho que já vi em algumas outras pesquisas que eu vi. O Google sugere assim bem no inicio,ne ?.		
	I: Mais... eeh... a fonte aqui dá credibilidade a informação, ne? .		Avaliacao da fiabilidade (pela fonte)
	I: Já se você pesquisa em coisas como Wikipedia, ne? Que qualquer pessoa pode alterar... eeh... ou outras noticias que não da referencia alguma eu fico meio descrente, sabe?	Acompanha com o mouse a leitura, percorrendo o texto com o cursor ao tempo que le	Avalia a fiabilidade da Wikipedia. Dez que não e fiabel por o fato de qualquer pessoa possa alterar o conteudo
	I: Por isso sempre olho a referencia porque ..		Fala sobre sua estrategia de avaliar a fiabilidade da informacao
	P: E uma marca de credibilidade para você?		
	I: ... Da certa credibilidade, ne? Por exemplo aqui tem o Centro de Controle de Doencas e Prevencao, ne?		Avaliacao da fiabilidade (pela organizacao -CDC-)
		Rola o mouse para cima	
	I: Ou seja, foi uma notícia construída a partir, ne? De... de artigos científicos		Avaliacao da fiabilidade (pela evidencia científica)
<i>A suspeita de que a vacina MMR, que protege contra a tríplice viral: sarampo, caxumba e rubéola, possa ser a causadora do autismo surgiu porque as crianças tomam esta vacina por volta dos 2 anos de idade, época em que geralmente o autismo é diagnosticado</i>	I: E o nome da vacina	Para um momento na parte do texto que menciona o nome da vacina (MMR) e continua rolando o mouse para cima	
		Seleciona uma parte do texto para copiar e colar	
	I: Vou copiar só um ...		
		Faz click direito e da na opção copiar. Nesse momento, o informante se atrapalha porque o computador tem o teclado norte-americano. Mas, depois de outro intento, consegue copiar e colar.	
		Faz click direito, copia e cola a parte do texto selecionada. Intenta colar com o click direito do mouse, mas ao não aparecer o botão habilitado, consegue com o comando Ctrl+V	



		Vai para o internet explorer, clica na janela com o site Pubmed; logo vai para o site da CDC e finalmente, vai para o site Prepare for Change.	
		Rola o mouse ate o final do site, onde aparecem Referencias.	
	I: Ah...	Rola o mouse desde o inicio das referencias, ate o final	
	I: Aqui tem bem mais referencias, ne? (rie )	Rola o mouse para acima	
	I: Revistas de área da saúde.	Assinala sobre uma referencia (Nro. 18 -Biomed Science) com o cursor.	
		Rola o mouse para acima	
	I: E um due... e um... Fica em um duelo, ne? Voce tem dois informações... (inaudível)... também umas referencias, ne?	Rola o mouse para acima e para abaixo	Auto Explicacao. Razoamento
		Rola o mouse para acima	
	I: Não duvido que sejam a partir de estudos. No entanto eu concordei bastante como o que aquele outro site falou em relação as vacinas		Auto Explicacao. Razoamento sobre as fontes e relaciona com o outro site
		Vai para o site Tua Saude	
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Estou tentando confrontar... confrontar a ideia de que a vacina causa o autismo, ne?	Rola o mouse para abaixo e logo para acima	Fala sobre a meta que quer atingir
	I: Porque se causa autismo por que e que ao se suspender ela, ai, o numero de autismo não diminuiu, não e ?		Auto Explicacao. Razoamento
	I: Por que e que grandes centros, ne? que trabalham com essa questão da saúde, ne? Não revelaram isso ?		Auto Explicacao. Razoamento
	I: (Ininteligível)... acreditar em aquela ideia de que (ri) a indústria farmacêutica, ne? Ela trabalha contra a gente e não a favor. Não sei, ne ?		Auto Explicacao. Razoamento. Coneta com seu conhecimento previo sobre a ideia de que as farmaceuticas trabalham contra a populacao
		Rola o mouse para abaixo e para acima	
	I: Deixa ver aqui de novo		
		Vai para o site Prepare for Change	
		Rola o mouse para acima ate o top.	
	I: Esse site eu já não conheço		
		Rola o mouse para abaixo	
		Fica lendo os primeiros parágrafos de maneira silenciosa	
	I: E tem algo que... (ri) a gente que e da Letras tem esse preconceito, ne?		
		Rola o mouse para abaixo	
		Rola o mouse para acima	

	I: Eeh... os erros ortográficos. Eu não sei de onde e que... essa pagina eu não conheço, ne ?	Assinala com o cursor a URL do site na caixa de navegação	
	P: Os erros ortográficos?		
<i>Mesmo quando o imunologista do CDC, o Dr. William Thompson, denúncia e fornece milhares de páginas de dados científicos e pesquisas que provam a ligação vacina-autismo, a questão é rapidamente colocada debaixo da mesa.</i>	I: Sim. Da noticia, por exemplo: Denuncia	Sublinha com o cursor a palavra denuncia	
	I: Mesmo com imunologista ... O imunologista do CDC, Dr. William Thompson denúncia... Aqui se diz denuncia, ne?... Fornece milhares de paginas...	Acompanha a leitura do texto com o cursor	
	I: Quando voce constroi informacao desse tipo, ne? Que lida com um assunto serio... eeh... o escritor, ele tem uma preocupação em deixar o texto, ne? Pela estética do texto... eeh... pela escrita, ne? Padrão da língua portuguesa em nosso caso, ne ?		Auto Explicacao. Razoamento
	I: E uma característica de fake News... Não estou dizendo que isso e fake news, ta?	Rola o mouse para acima e logo rola para abaixo ate as referências	Auto Explicacao. Razoamento coneta com conhecimento previo sobre fake news
	I: Porque ele cita ali vários... varias referencias, ne?		Avalia a fiabilidade da informacao pelas referencias
	I: Varias referencias inclusive que eu não consigo identifica-las todas no texto .		
	I: Entao posso constroir informação e colocar varias referencias para dar certa credibilidade, ne ?.		Auto Explicacao. Elaboracao
	I: Não estou dizendo que issa informação e falsa (ri).	Rola o mouse para acima	
	I: Mais uma característica das fake... das fake News e esse descuido, ne ? Da pessoa que esta escrevendo de se ... (ininteligível)... para essas coisas, ne?		Auto Explicacao. Razoamento coneta com conhecimento previo sobre fake news
	I: Mais, eeh, relacionadas a estética, ne? Do texto, ao estilo, a escrita padrão da língua, ne ?		
	I: Entao quando... não so eu, mais vários outros colegas quando vem informações falsas, ne? Ou com informações que... que não agem grande credibilidade identificam essas cosinhas, ne? De escrita mesmo .	Rola o mouse para acima e para abaixo sem uma accao concreta	Avaliacao da fiabilidade da informacao pela escrita
		Fica lendo o paragrafo 4 do texto	
		Rola o mouse para abaixo	

		Rola o mouse para acima e para abaixo para mostrar o que fala	
	I: Eu percebo aqui... Eu não tenho uma... um equilíbrio entre os parágrafos, ne?		
	I: Parece que eu fui cortando informações de vários locais para construir o meu texto, entendeu?		
	I: Entao tenho parágrafos mais o menos equilibrados... parágrafos com alguns períodos, ne?... dos períodos nesse caso aqui. Aqui já tenho um paragrafo bastante pesado.	Rola o mouse para abaixo como para mostrar o que ele esta falando	
	I: Entao eu percebo que o escritor ele não teve um cuidado em construir essa informação, ne? Parece que ele foi cortando informações de outros locais para construir...eeh... aquilo que ele queria dizer	Continua rolando o mouse para abaixo ao tempo que ele fala	Avaliacao da fiabilidade da informacao pelo estilo. As 4 linhas anteriores foram continuacao da avaliacao pelo estilo
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Não sei. Acho que deve ser coisas de quem e da Letras (rie)	Rola o mouse para acima	
	P: Mas para você e uma...		
	I: Sim, e um parâmetro		
	P: Um parâmetro para...		
	I: Para avaliar a informação	Rola o mouse ate o top do texto e rola para abaixo sem uma accao concreta	
	P: A questão do estilo...		
	I: A preocupação do escritor com a regra padrão da língua, ne ?		Avaliacao da fiabilidade da informacao pelo estilo e pela regra padrao da lingua portuguesa
		Fica lendo no paragrafo 5	
		Rola o mouse para os paragrafos 6 e 7.	
	P: Tem 5 minutos	Fica lendo de maneira silenciosa	
	I: Mjm	Rola o mouse para os parágrafos 8 e 9	
		Fica lendo de maneira silenciosa	
		Rola o mouse para o paragrafo 10	
		Fica lendo silenciosamente	
<i>Embora esses eventos possam ser considerados actividades criminosas que ameaçam directamente a saúde pública, eles tiveram pouco efeito sobre a mudança de politica nacional sobre a segurança das vacinas.</i>	I: Isso aqui e português de Portugal, sera?	Sublinha com o mouse a palavra Actividades no texto (paragrafo 8)	
	I: Actividades		
	P: Acho que sim		
		Rola o mouse para abaixo e para acima. Volta ao mesmo paragrafo	

	I: Nesse paragrafo nem pego porque ele e inmenso (ri)		O texto muito longo parece fazer com que o informante desista da leitura. E um obstaculo mais
		Fica lendo o paragrafo 10 de maneira silenciosa	
		Rola o mouse para abaixo para o paragrafo 11	
		Rola o mouse para abaixo e finaliza a fase da leitura em internet	

ANEXO I - TRANSCRIÇÃO PROTOCOLO VERBAL BASILIO			
PROTOCOLO VERBAL DOS AUDIOS E VIDEO			
BASILIO 31 ANOS			
SEGMENTO DE LEITURA	VERBALIZAÇÃO	AÇÕES FÍSICAS DE LEITURA	CATEGORIA DE ANÁLISE
		Abre o PDF com os 9 sites	
	I: Bom entao deixa consultar os sites para eu... eeh... começar a fazer o meu texto	Movimenta o mouse sobre o primer site (tuasaude)	
	I: O primeiro site, Vacinas Podem Causar Autismo	Posa o mouse sobre o titulo do site	
	I: Clicar nele	Clica no endereço eletrônico do site Tuasaude	
	I: Vacinas Podem Causar Autismo. Deixa so ler um poquinho para eu entender		Sua estrategia começa com uma leitura previa
	I: Preciso ler o site em voz alta ou posso so ler para mim		
	P: Eu preferiria você falar		
	I: Certo. Certo. Entao		
<i>Em 1998 um médico britânico chamado Dr. Andrew Wakefield afirmou num trabalho científico publicado na Inglaterra que o Autismo podia ser causado pela vacina tríplice viral, mas isso não é verdade porque foram realizadas muitas outras pesquisas científicas a fim de confirmar tal afirmação, e ficou claro exatamente o oposto, que as vacinas não podem causar autismo</i>	Leitura textual	Le o primeiro paragrafo em voz alta	
<i>Além disso, ficou comprovado também que o autor do estudo tinha problemas graves na metodologia de como o estudo foi realizado e tinha conflitos de interesse provados em tribunal. O médico foi culpado de má conduta ética, médica e científica por publicar um estudo fraudulento</i>	Leitura textual	Le o segundo paragrafo em voz alta ao tempo que acompanha a leitura com o cursor, movendo-o de izquierda a direita abaixo do texto do paragrafo	
		Fica uns segundo em silencio, pensando	
	I: Vou retornar a leitura porque eu quero me certificar sobre quem esta sendo falado aqui		Monitoramento. Retorna para entender
	I: Entao um medico chamado Andrew afirmou num trabalho que havia uma relação... certo... .	Move o cursor de direita a izquierda e vice-versa sobre o paragrafo 3. A informação da que o informante fala nesse momento, esta no paragrafo 2	Monitoramento
	I: Ah então ele afirmou isso e depois houve a comprovação de que não era verdade. Outras pesquisas científicas provaram que isso não era verdade. Ai o autor do estudo tinha problemas graves na metodologia de como o estudo foi realizado e tinha conflitos de interesse provados em tribunal... Ah, ficou claro agora		Monitoramento
<i>O medico foi culpado de má conduta ética, médica e científica por publicar um estudo fraudulento</i>	Leitura textual	E uma leitura textual do final do paragrafo 2	

<i>No entanto, muitos acreditaram nesse médico, e como o autismo ainda não tem uma causa definida, ficou mais fácil da população acreditar no que foi afirmado pelo médico, gerando dúvidas e preocupações. Assim, muitos pais britânicos deixaram de vacinar seus filhos, expondo-os a doenças que poderiam ter sido evitadas.</i>	Leitura textual	Le o paragrafo 3 e acompanha a leitura com o cursor	
		Rola o mouse para abaixo e vai ate os parágrafos 4 e 5, mas volta de novo para o paragrafo 3.	
		Acompahna a leitura com o cursor.	
	I: E. Complicado, ne?		Monitoramento
<i>De donde vem a suspeita. A suspeita de que a vacina MMR, que protege contra a tríplice viral: sarampo, caxumba e rubéola, possa ser a causadora do autismo surgiu porquê as crianças tomam esta vacina por volta dos 2 anos de idade, época em que geralmente o autismo é diagnosticado.</i>	Leitura textual	Leitura textual em voz alta	
	I: Ah, então, há uma relação porque o período no qual o autismo se manifesta, então as pessoas detectam o autismo... eeh... foi relacionado com o período em que o pessoal toma a vacina		
<i>A principal suspeita era de que os conservantes usados nessa vacina (Thimerosal) causassem autismo...</i>	Leitura textual	Leitura textual em voz alta	
<i>Por causa disso diversos outros estudos foram realizados a fim de comprovar essa relação...</i>		Leitura textual em voz alta	
	Relacao entre tomar a vacina e ter autismo .		Auto Explicacao. Razoamento
<i>...e os resultados mostraram que não havia relação causal entre o Thimerosal ou mercúrio, que são os conservantes desta vacina, e o desenvolvimento do autismo.</i>	Le o texto em voz alta	Leitura textual em voz alta	
<i>Fatos que comprovam. Além dos diversos trabalhos científicos que comprovam que não existe uma ligação direta entre as vacinas e o autismo, alguns fatos que comprovam isso são:</i>	Le o texto em voz alta	Leitura textual em voz alta	
<i>Se a vacina tríplice viral fosse uma das causas do autismo, uma vez que essa vacina é obrigatória, os números de casos de autismo regressivo, diagnosticado perto dos 2 anos de vida da criança, deveriam ter aumentado, o que não aconteceu...</i>	Le o texto em voz alta	Leitura textual em voz alta	
	Entao, se houvesse uma relação entre tomar a vacina-autismo, o numero de casos teria aumentado, não e? Que não foi o caso .		
<i>Se a vacina VASPR, que é o nome da tríplice viral no Reino Unido, causasse autismo, logo depois dela se tornar obrigatória nesse local, os casos de autismo teriam aumentado nesse território, o que não aconteceu...</i>	Le o texto em voz alta	Leitura textual em voz alta. No momento em que o informante le o nome da vacina (VASPR), fica um momento em silencio.	

<i>Se a vacina tríplice viral causasse o autismo, os diversos estudos realizados com milhares de crianças da Dinamarca, Suécia, Finlândia, Estados Unidos e Reino Unido, teriam conseguido comprovar a sua relação, o que não aconteceu.</i>	Le o texto em voz alta	Leitura textual em voz alta. Move o cursor de maneira errante ao tempo que lê.	
<i>Se o Thimerosal causasse autismo, após a sua retirada ou diminuição da quantidade em cada frasco de vacina, o número de casos de autismo teria diminuído...</i>	Le o texto em voz alta	Faz uma pausa de 15 segundos para tentar compreender a última frase do parágrafo.	
<i>Se o Thimerosal causasse autismo, após a sua retirada ou diminuição da quantidade em cada frasco de vacina, o número de casos de autismo teria diminuído, o que não aconteceu.</i>	Le o texto em voz alta	Le de novo o parágrafo, mas de maneira pausada .	Monitoramento. Retorna para entender
	I: Por que e que teria diminuído? espera aí. Se o thimerosal causasse autismo, que é o conservante...		Monitoramento. Retorna para entender
<i>Se o Thimerosal causasse autismo, após a sua retirada ou diminuição da quantidade em cada frasco de vacina, o número de casos de autismo teria diminuído, o que não aconteceu.</i>	Le o texto em voz alta	Le o parágrafo de novo .	Monitoramento. Retorna para entender
		Fica pensando por uns segundos	Monitoramento. Retorna para entender
	I: Essa última frase não está muito clara		Monitoramento. Retorna para entender
<i>Assim, é recomendado que os pais continuem vacinando seus filhos, de acordo com a orientação médica, sem medo deles desenvolverem o autismo, porque as vacinas são eficazes e seguras para a saúde de crianças e adultos.</i>	Le o texto em voz alta	Le o parágrafo em voz alta	
<i>Quais as causas do autismo. O autismo é uma doença que afeta o cérebro de crianças, que passam a ter sinais...</i>	Le o texto em voz alta	Le o parágrafo em voz alta	
	I: Eu tenho que ler o site até o final ou para eu poder fazer esse texto... eeh... dissertativo... posso já pular para outro		
	P: Você pode pular quando...		
	I: E que não estou confiando muito nesse site porque ele tem uma... primeiro que ele tem alguns erros de escrita ... eeh... erros de escrita que eu...		Avaliação da fiabilidade da informação pela escrita
	I: o, por exemplo aqui onde tem esse... esse... esse... essa parte “De onde vem a suspeita”, essa seção aqui. Começa o senhor: A suspeita de que a vacina MMR, que protege contra a tríplice viral: sarampo, caxumba e rubéola, possa ser a causadora do autismo surgiu porque as crianças tomam ...” Esse por que está com acento. Junto com acento não era para ser assim.		

	P: Tá		
	I: Era para “surgiu porque” junto sem acento.	Coloca o mouse duas linhas abaixo do texto que ele está lendo, para assinalar o que ele quer dizer	
		Rola o mouse para abaixo e para no parágrafo 10.	
	I: Isso não me dá confiabilidade. Eu não confio nesse site .		Avaliação da fiabilidade da informação pela escrita
	I: Essa... essa última... eeh... esse último “bullet point” que ele colocou aqui na seção “fatos que comprovam” também não me deixa... eeh.. a vontade para... para eu confiar nesse site.	Assinala com o mouse o parágrafo 10 e logo sublinha ele para enfatizar o que ele fala	Avaliação da fiabilidade pela falta de clareza
		Rola o mouse para abaixo até as referências bibliográficas	
	P: E por causa da língua padrão...?		
	I: E. Porque para mim um site que fala sobre saúde, ele tem que ser muito bem escrito .		Avaliação da fiabilidade da informação pela escrita
	P: Tá		
	I: Porque se estou lidando com algo como a saúde, eu não posso ter um site... eeh... que não é confiável. Tem que ser um site de muita boa confiabilidade.	Rola o mouse para cima	
	I: Mas eu posso usar o conteúdo de aqui para eu, pelo menos falar sobre a... a teoria, né? De que há uma conspiração contra o uso das vacinas .		Apesar de não dar credibilidade, ele vai usá-lo na composição do texto
	P: Tá. Então você pode pular para outro site quando você quiser.	O informante vai para o arquivo PDF e clica nele.	
		Move o cursor acima do segundo link: cdc.gov	
	I: Tá. Deixa ver esse site. “Research. Autism Spectrum Disorder”	Aponta de novo o cursor sobre o link do site cdc.gov	
		Da click no link e espera o site carregar	
	I: Deixa ver	Quando o site carrega (o que toma 5 segundos) faz uma leitura superficial dos primeiros parágrafos	
	I: It’s a research.		
<i>There is still a lot to learn about ASD. Research on ASD has increased a great deal in recent years and CDC is part of the larger group of public and private organizations working to better understand ASD through research. Like the many families living with ASD, CDC considers ASD an important public health concern. CDC is committed to continuing to provide essential data on ASD, search for risk factors and causes, and develop resources that help identify children with ASD as early as possible.</i>	Le o texto em voz alta	Le o texto em voz alta. Coloca o cursor sobre o primeiro parágrafo	
		Rola o mouse para abaixo, para deixar mais texto na tela do computador à vista dele	



<i>Recent efforts to coordinate autism research are reflected in the "Strategic Plan for Autism Spectrum Disorder Research..."</i>	I: Ok, nao, nao, nao.	Le o texto em voz alta e para antes de que o texto finalizar	
<i>Determining How Many People Have ASD."</i>	I: Ah, aqui ja vai explicar como e que as pessoas têm ASD. E um site estrangeiro; não sei se é americano, mais... Deixa eu ver.	Move o mouse sobre o paragrafo do texto no qual se explica o que ele fala	
		Rola o mouse para o top do site	
	I: Eu não sei de onde e que e o site. E ponto gov. Tal vez seja americano .		Aplica um tipo de conhecimento prévio sobre URLs. Porque o site é .gov imediatamente pensa nos EUA
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Vamos ver se tem confiabilidade, ne?		E importante para ele avaliar a confiabilidade
<i>Determining How Many People Have ASD. More people than ever before are being diagnosed with ASD. It is unclear how much of this increase is due to a broader definition of ASD and better efforts in diagnosis. However, a true increase in the number of people with an ASD cannot be ruled out. The increase in ASD diagnosis is likely due to a combination of these factors.</i>			
	Le o texto em voz alta	Le o texto em voz alta	
<i>By studying the number of children with ASD at different points in time, CDC can find out if the number is rising, dropping, or staying the same...</i>			
	Le o texto em voz alta	Le o texto em voz alta	
	I: Eu queria saber primeramente o que e que e o CDC; eu passei por todo e nao... nao sei o que e o CDC .		Uma estratégia para saber quem está por trás do texto
	I: O. "About ASD". O que e? O. Já entendi que Autism Spectrum Disorder e ASD.	Assinala como o cursor a parte do texto que diz "About ASD", no primeiro paragrafo	Monitoramento
	I: Mais ele continua aqui, o: "Research on ASD has increased a great deal in recent years and CDC is part of the larger group of public and private organizations working to better understand ASD through research."	Vai acompanhando a leitura em voz alta com o cursor	
	P: Voce pode pesquisar se quiser...	Depois de que o informante ficar em silencio por um tempo	
	I: Posso pesquisar o que o CDC é?	Assinala uma parte do texto no qual se le "CDC"	
	I: Aqui mesmo no site	Passa o cursor sobre a secao do site "ASD Homepage" mais não clica; vai para fora do site (onde ficam as janelas) e volta para o interior do texto para enfatizar o que fala ("Aqui mesmo no site")	Apesar de poder pesquisar no mesmo site que é o CDC, prefira fazê-lo através do Google. Parece falta de conhecimento da estrutura
	I: ou posso ir aqui para internet?		
	P: Se você quiser ir para internet, pode.	Move o cursor para fora do site, e coloca ele no símbolo "+" da janela, que significa "Nova guia"	
		Clica no símbolo "+" e abre uma nova guia	

	I: Pronto	Escreve na barra de endereço “what is cdc health”- Mesmo que, desde o momento em que o informante coloca “what is cdc” o buscador sugere o resultado certo “CDC (em negrito) Centers For Disease Control”, ele prefere completar sua busca agregando a palavra “health” para refinar a busca- e clica para realizar a busca.	É estranho que ele não tenha clicado no banner do CDC, onde ele pode ir diretamente para o site da instituição e procurar o que é
		O buscador retorna os resultados de acordo com as palavras chave usadas	
	I: CDC. Organization	Le o primeiro resultado	
	I: CDC. Healthcare	No segundo resultado (“CDC Global Health – What We’re Doing) no resumo que o buscador fornece para os leitores, tem sublinhadas as palavras “CDC”, “healthcare” e “health” (e assim como o informante pesquisou). O informante le a palavra “Healthcare”.	
		Vai rolando o mouse para abaixo lendo as descrições que o buscador fornece.	
	I: O.		
“The CDC is a United States federal agency under the Department of Health and Human Services and is headquartered in Atlanta, Georgia. Its main goal is to protect public health and safety through the control and prevention of disease...”	Le o texto em voz alta	Le em voz alta a descrição-resumo que o buscador fornece para o site da Wikipedia	A leitura do resumo é uma estratégia bem-sucedida para não entrar no site
	I: Aqui o, eu acho que ta aqui. CDC quer dizer Centers for Disease Control.		
		Rola o mouse para acima	
	I: Entendi o que e isso		Monitoramento
		Coloca o mouse sobre a janela do site cdc.gov que ele tia aberta, sem clicar nela para ter a visão previa do site.	
		Fica ali, lendo o resumo do primeiro resultado da busca.	
	I: Centers for...	Rola o mouse para abaixo, ate chegar ao resumo que fornece o buscador para o site da Wikipedia	
	I: ... Disease Control and Prevention		
		Rola o mouse para acima	
		Clica no primeiro resultado da busca – CDC Organization  About  CDC e abre o site	
		Vai para a janela onde o site cdc.gov ficou aberto	
	I: E aqui estou no site cdc, então deve ser esse Center...	Com o cursor assinala o endereço do site na barra de endereço ( <a href="https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/research.html">https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/research.html</a> ) para enfatizar o que fala	Auto Explicacao. Razoamento. Conecta com a informacao anterior
		Coloca o mouse sobre a janela aberta do site CDC Organization  About  CDC, para ter a visão previa do site	
	I: Center For Disease Prevention	Clica na janela onde o site CDC Organization  About  CDC ficou aberto	

	I: Is Disease Control and Prevention		
		Passa o cursor sobre a secão "Organization"	
	I: Pronto. Ta muito bom. Ta muito bem explicado	Apaga a janela com o site CDC Organization  About  CDC	Monitoramento
		Volta para o site <a href="https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/research.html">https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/research.html</a>	
		Faz uma leitura rápida para procurar o paragrafo onde ele deteve a leitura	
	I: Ta ok. Vamo la. "Determining How Many People Have ASD." Numero de pessoas que tem ASD. Isso que vai ser explicado por essa secão.		
<i>By studying the number of children with ASD at different points in time, CDC can find out if the number is rising, dropping, or staying the same. We also can compare the number of children with ASD in different areas of the country and among different groups of people. This information can help direct our research into potential factors that might put children at risk for ASD, and can help communities direct their outreach efforts to those who need it most.</i>			
	Le o texto em voz alta	Le o texto em voz alta	
<i>I: "Following are activities that CDC conducts or funds in order to learn more about the number of people with ASD:"</i>		Rola o mouse para abaixo e faz barulho como se estivesse lendo rapidamente. De fato inicia a leitura inteligível no paragrafo 6	
	Le o texto em voz alta		
	i: Muito bom aqui vai explicar ... (ininteligível)... com ASD... que e o autismo		
<i>... estimate the number of children with ASD and other developmental disabilities living in different areas of the United States. The ADDM Network sites all collect data using the same surveillance methods, which are modeled after CDC's Metropolitan Atlanta Developmental Disabilities Surveillance Program...</i>			
	Le o texto em voz alta	Le o texto em voz alta	
	I: "Learn more about ADDM". "Community Report... tarara". "Metropolitan Atlanta Developmental... tarara"... Me... nao... tambem nao... Me... aah...	O informante le rapidamente fazendo uma discriminação do que quere ler	
<i>"Metropolitan Atlanta Developmental Disabilities Surveillance Program was established to determine all children who have one or more of four developmental disabilities — intellectual disability, cerebral palsy, hearing loss, and vision impairment — in the metropolitan Atlanta area. Autism spectrum disorder was added as a fifth disability beginning in the 1996 study year.</i>			
	Le em voz alta	Le em voz alta	
	I: Muito bom	Rola o mouse para abaixo	Monitoramento

<i>Evaluating CDC's Tracking System. CDC evaluated the tracking system that is used to estimate the prevalence of ASD. Validation studies that evaluate tracking systems, such as this one, allow CDC to make informed changes in order to provide the most complete prevalence estimates.</i>	Le em voz alta	Rola o mouse para abaixo, para deixar o texto que ele esta lendo no centro da tela	
<i>Important findings from the study include: The CDC tracking system is likely not over-estimating the prevalence of ASD..." Aah..." "Most children found to have an ASD by a clinical examination were also detected by the tracking system. The CDC tracking system missed 12 of 177 children who were examined and found to have an ASD..."</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	
		Fica pensando por um momento	
	I: Entao o "system" ele e muito "accurate". Ele tem muita precisao para poder analisar. Entao eu gostei desse... desse... desse "tracking system" do CDC, aqui o .		Auto Explicacao. Razoamento
<i>This result shows we are likely not counting some children with ASD.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta e acompanha a leitura com o cursor	
	I: Ta.		Monitoramento
	I: Mais o resultado mostra que nos estamos... eeh... inclinados a não contar alguns crianças que tem ASD.	Traduz o que o texto em inglês diz e acompanha a tradução ao tempo que le, com o cursor	
<i>The CDC tracking system missed 12 of 177 children who were examined and found to have an ASD. This result shows we are likely not counting some children with ASD.</i>	I: Mais so foram 12 em 177, não e um grande numero; então não e um...	Assinala com o cursor a parte do texto (paragrafo 9) onde esta a quantidade que ele fala para enfatizar o que ele diz.	Auto Explicacao. Razoamento
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Isso e muito menos do que 10 %	Rola o mouse para acima	Auto Explicacao. Razoamento
<i>National Surveys</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Vou dar uma olhadinha nos outros sites porque isso aqui ta muito grande	Rola o mouse para abaixo	Parece que ele vai do site por causa do tempo
	I: "Understanding..." Ah.. aqui ta muito melhor .		
<i>Understanding Risk Factors and Causes. We do not know all of the causes of ASD. However, we have learned that there are likely many causes for multiple types of ASD. There may be many different factors that make a child more likely to have an ASD, including environmental and genetic factors.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	
	I: Mais nao fala de nehum... que... ta ligado a... a... a vacina		Auto Explicacao. Razo

<i>Most scientists agree that genes are one of the risk factors that can make a person more likely to develop ASD. Children who have a sibling with ASD are at a higher risk of also having ASD. ASD tends to occur more often in people who have certain genetic or chromosomal conditions, such as fragile X syndrome or tuberous sclerosis.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	
	P: Desculpa. Voce ia me falar sobre alguma coisa...		
	I: Ah sim; porque eu acho que o site e muito confiável porque e de uma... do... do... do Centers for Disease... Diseases Control ...		Avaliacao da fiabilidade. Pela organizacao tras a informacao
	I: ...e aqui não menciona nada sobre a vacina; então acredito que ele não associa a vacina com o numero de pessoas tendo... eeh... autismo ...		Auto Explicacao. Elabora
	I: Mais vamos ver. Acho que não cheguei ate o final.		
<i>ASD tends to occur more often in people who have certain genetic or chromosomal conditions, such as fragile X syndrome or tuberous sclerosis. When taken during pregnancy, the prescription drugs valproic acid and thalidomide have been linked with a higher risk of ASD.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	
	I: Ah entao ja tem dizendo que algumas drogas...	Sublinha com o cursor a parte do texto que diz: "...prescription drugs valproic acid and thalidomide..." para enfatizar o que ele fala	
	I: ... como o valp... eeh... valproic acid e o thali... thalidomide, eles foram ligados a um alto índice de ASD	Aponta com o cursor na parte do texto onde se le o nome das drogas para enfatiza o que ele diz	
	I: então já pode ser que essas... essas drogas estejam presentes na vacina .		Auto Explicacao. Elabora
	I: Mais elas são "prescription drugs", que são drogas... eeh... passadas por médicos que não são como vacina. Vacina não tem esse composta. Ela e para todo o mundo .		Auto Explicacao. Razoas
	I: Children born to older parents are at greater risk... born to older parents are at greater risk for having ASD.	Acompanha a leitura em voz alta com o cursor	
	I: Entao filhos de pais mais velhos tem chances maiores de ter ASD		
	I: Vou so pegar isso aqui. Copiar e colar aqui. Os... os... os... vou copiar esses 5... 4, 5, 6... Esses 6 fatores que causam ASD	Assinala com os movimentos do cursor a seccao "Understanding Risk Factors and Causes" que ele estava lendo	
		Faz copiar com o comando Ctrl+C	

		Procura o arquivo Word destinado para o rascunho	
	I: Mais vou colocar isso de aqui... no... na parte do rascunho	Clica no arquivo Word do rascunho	
		Faz colar com o comando Ctrl+V	
		Vai de novo para Internet Explorer onde fica aberto o site que ele estava lendo	
<i>Study to Explore Early Development (SEED). SEED is a multi-year study funded by CDC. It is currently the largest study in the United States to help identify factors that may put children at risk for ASD and other developmental disabilities. Understanding the risk factors that make a person more likely to develop an ASD will help us learn more about the causes.</i>		Le em voz alta	
		Rola o mouse para abaixo, passando do seguinte paragrafo.	
	I: Ups	Ao se dar conta do erro, volta para o paragrafo que foi ultrapassado	
<i>The six SEED study sites and a data coordinating center are part of the Centers for Autism and Developmental Disabilities Research and Epidemiology (CADDRE) network.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	
		Fica um momento em silencio, lendo os títulos dos hiperlinks que seguem (“Learn more about SEED” e “Learn more about CADDRE”)	
	I: Nao. Isso aqui nao importa não	Rola o mouse para o seguinte paragrafo	Discrimina informações porque não se ajusta aos seus objetivos
<i>Vaccine Safety. Many studies have looked at whether there is a relationship between vaccines and autism spectrum disorder. To date, the studies continue to show that vaccines are not associated with ASD.</i>		Le em voz alta	
	I: Entao esse site mostra que nao ha relacao entre vacinas e... aah... o autismo.		
	I: “However, CDC knows that some parents and others still have concerns.”	Le em voz alta	
	I: Entao as pessoas ainda continuam com medo		
<i>To address these concerns, CDC is part of the Inter-Agency Autism Coordinating Committee (IACC), which is working with the National Vaccine Advisory Committee (NVAC) on this issue. The job of the NVAC is to advise and make recommendations regarding the National Vaccine Program. Communication between the IACC and NVAC will allow each group to share skills and knowledge, improve coordination, and promote better use of research resources on vaccine topics.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	
<i>For more information about vaccines and ASD, see:</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	

		Coloca o cursor sobre o primeiro hiperlink no seguinte paragrafo que contem a informaçao em PDF (CDC Studies on Thimerosal in Vaccines )	O informante usa a estrategia de ler em outras fontes para construir seu texto. Ele vai alem dos sites fornecidos por o pesquisador
	I: Ok. Aqui		
		Faz click direito no mouse e clica na opçao "Open in New Tab"	
		Faz a mesma operaçao com os hiperlinks 3, 4 e 5 (Vaccine Safety: Concerns About Autism; Mercury and Vaccines (Thimerosal); Measles, Mumps, and Rubella (MMR) Vaccines Safety). Ele nao abre o segundo hyperlink (Immunization Safety Office). Antes de abrir os hiperlinks, o informante faz uma leitura dos titulos.	
		Coloca o cursor sobre o titulo do 6 hiperlink (Thimerosal in Seasonal Influenza Vaccine); le o titulo, mais decide não abrir e retira o cursor da secao, para a direita do texto (espaço em branco).	
		Rola o mouse para abaixo	
	P: Voce esta clicando uns links...		
		Rola o mouse para acima, para a secao que contem os hiperlinks selecionados	
	I: isso . Estou selecionando alguns links que estão aqui nessa mesma pagina da CDC para eu verificar aaaa... a relação entre vacinas e aah... o autismo	O informante move o mouse de esquerda a direita e vice-versa sobre a secao com os hiperlinks, sem realizar alguma acao concreta	Ele quer ter maior certeza da relacao e procura mais informacao
	P: E por que você clicou em todos (os links)?		
	I: Eu abri esses links porque eu vi que o primeiro link falava sobre o timerosal. O timerosal e um composto usado em conser... para conservar a vacina, que eu tinha visto no site anterior, que ele era um relacionado a um motivo pelo qual as pessoas poderiam ter .		Auto Explicacao. Razona e conecta com outras informacoes que ele leu anteriormente no site Tua Saude
	I: Eu li... eu cliquei em alguns outros links que estavam abaixo também, como Vaccine Safety: Concerns About Autism, que era um... que e um link que fala sobre as preocupações com o autismo e... a vacinação, ne?...		
	I: e... e um... logo abaixo que e Mercury and Vaccines (Thimerosal), que eu queria saber a relação entre o mercúrio e as vacinas... podem também abrir uma posible relação disso com o autismo ...		Auto Explicacao. Elabora respeito a relacao vacinas-timerosal-autismo

	I: eeh... Measles, Mumps, and Rubella Vaccines Safety... eu cliquei nesse porque eu queria saber se esses... essas outras doenças que estão sendo listadas elas poderiam ter alguma chance de ter relação com o autismo e por tanto elas terem... elas... elas seriam... eeh... teriam alguma relação com o autismo e precisarem de... isso parecer um motivo pelo qual elas são ou não são relacionadas ao autismo; eu gostaria saber melhor sobre isso .		Auto Explicacao. Elabora sobre a relacao de outras doencas com o autismo
	I: Aah... Thimerosal in Seasonal Influenza Vaccine; eu nao cliquei nesse...	Fica pensando uns segundos	
	I: Nao cliquei nesse... e Timeline: Thimerosal in Vaccines... eeh... eu não cliquei nesses 2 ultimos porque eu vi que o timerosal... ah... em... vacinas para influenza... para gripe... ah... seasonal... eeh... de estacao... não acho que vai ter uma relevância para o que eu quero investigar que e saber a relação entre o timerosal e a causa de... do autismo .		Discrimina informações porque não se ajusta aos seus objetivos
	I: E no ultimo que e um “timeline” do timerosal nas vacinas, eu não acho que isso vai importar para o que eu quero fazer porque o timerosal não... eeh... por quanto ele tem sido usado durante os últimos anos, talvez não f...		
	I: ...se bem que pode ser que faça sentido saber por quanto ele tem sido utilizado nos últimos anos para ver se há uma relação entre o aumento do uso do timerosal nas vacinas e o aumento do... do autismo	Coloca o cursor sobre o titulo do hiperlink Timeline: Thimerosal in Vaccines (1999–2010)	Auto Explicacao. Razona e corrige a primeira estrategia de abandonar esse estudo
		Faz click direito no mouse e clica na opção “open in new tab”	
		Vai para a nova janela onde foi aberto o hiperlink	
	I: Bom . Nesse site... aqui nesse link sobre... aah... como o timerosal vem sendo usado nas vacinas desde o 99 ate o ano 2010... a gente amostra que esse timeline aqui...debe explicar um pouco sobre a utiliza... a utilização do timerosal nas vacinas...	Rolla o mouse para abaixo	Faz uma inferencia sobre o que vai encontrar no link



	I: ... e a gente pode tentar fazer uma relação... uma conexão entre o uso dele e aah... o aumento dos casos de autismo... (pausa) caso a gente encontre alguma estatística aqui que fale sobre o numero de pessoas com autismo, tipo hoje em dia .	Mientras o informante fala, move o cursor de direita a esquerda, sim realizar alguma ação concreta. Parece ser um recurso para enfatizar o que ele fala	Auto Explicação. Elabora sobre a relação timerosal-autismo sobre a base do tempo que o timerosal foi usado
	I: Então em 99...		
<i>The FDA reviews External the use of thimerosal in childhood vaccines and finds no evidence of harm, but as a precautionary measure, recommends removing thimerosal from vaccines routinely given to infants. November 5. CDC states that vaccine manufacturers, FDA, and other agencies are working together to reduce the amount of thimerosal in vaccines, or to replace them with thimerosal-free vaccines, as soon as possible.</i>	Le o texto em voz alta	Le o texto em voz alta	
	I: Já em 99 havia uma chance do pessoal querer tirar o timerosal... das vacinas... não sei porque ainda...		
	I: ...o timerosal e um composto que serve como conservante... Então deve ser por isso que eles ainda insistem em manter, né ?		Auto Explicação. Razoar sobre por que ainda é usado o timerosal (porque é conservante)
<i>October 20. ACIP reviews information about thimerosal in vaccines provided by CDC's National Immunization Program and several vaccine manufacturers regarding the availability of vaccines that do not contain thimerosal as a preservative.</i>	Le o texto em voz alta	Le o texto em voz alta	
		Fica em silêncio por uns segundos	
<i>July 7. The American Academy of Pediatrics and the Public Health Service issue a joint statement that says "There is no data or evidence of any harm caused by the level of exposure that some children may have encountered in following the existing immunization schedule."</i>	Le o texto em voz alta	Le o texto em voz alta	
	I: Então não há nenhum dado que comprove que a exposição de algumas crianças a esse tipo de... de... de... como dizer... de... de... de... compostos vai causar algum dano a elas .		
<i>The American Academy of Family Physicians issues a comparable statement soon after.</i>	Le o texto em voz alta	Le o texto em voz alta	
	I: Então já em 99 havia essa tentativa de diminuir o número do... de uso do timerosal na vacina, mas mesmo assim nunca foi achado nenhuma relação entre ele e o caso de autismo	Rola o mouse para arriba para colocar o cursor no texto que fala sobre o ano 1999.	
		No momento que o informante fala, acompanha o que ele entendeu assinalando com o cursor a parte do texto em inglês que diz o que ele está falando, para enfatizar sua exposição.	

	I: Já em 2000,		
<i>June 7 and 8. Fifty-one vaccine and vaccine safety researchers and experts meet in Atlanta, GA to review data regarding thimerosal in vaccines and nervous system disorders. A report summarizing the meeting was presented to ACIP.</i>	Le em voz alta		
	I: Bom aqui diz que... eeh... existem relatórios sobre o uso de timerosal em vacinas e a relação dele com desordenes no sistema nervoso .		
	I: Entao aqui diz que um relatório saiu... porem eu não sei o que tem o relatório... não da para saber... então... não tenho como saber .	Ao tempo que fala, acompanha o texto que diz isso, com o cursor	Auto Explicacao. Razona sobre o problema de não saber o que diz o relatorio
		Rola o mouse para acima	
	I: “2001. Except for influenza...” que e a gripe, “...thimerosal is removed from or reduced in all vaccines routinely recommended for children 6 years of age and under manufactured for the U.S. market.”	Le em voz alta	
	I: Entao, menos para... para a gripe... para todas as outras doenças... outras... outras vacinas, o timerosal foi removido ... ou removido aos pocos... aah...		
<i>...in all vaccines routinely recommended for children 6 years of age and under manufactured for the U.S. market.</i>	Le em voz alta		
	I: Nos Estados Unidos apenas. Entao as vacinas que foram para as crianças abaixo dos 6 anos, o timerosal foi removido... removido aos pocos.		
	I: October 8th.	Ele fala errado. O texto que ele esta lendo, diz “October 1st”. Possa ser que ele se confundiu com o que o texto dizia no paragrafo que ele leu anteriormente onde fala “June 7th and 8th” no ano 2000.	
	I: “IOM’s Immunization Safety Review Committee issues a report...” (o site tem um PDF como hyperlink)... aqui o report, posso ver...	Coloca o cursor na linha de texto abaixo da indicação do PDF	
	I: “... concluding there is...” e a conclusao dele foi que: “... there is not enough evidence to disprove claims that thimerosal in childhood vaccines causes autism...”	Acompaha a leitura em voz alta com o cursor	
	I: Entao nao ha evidencia suficiente que prove...		

	I: Olha isso aqui... dis... prove os clamores que o thimerosal nas vacinas para crianças pode causar autismo; .		
	I: Ouseja: não há evidencia que... que... vai contra que... que ateste contra... que ele causa autismo		Auto Explicacao. Razona
	I: "...attention deficit hypersensitivity disorder, or speech or language delay."	Acompaha a leitura em voz alta com o cursor	
	I: Entao se nao ha tambem como provar que nao ha... eeh... relação... não e?... deveria haver que não causa problema... Mais não há que não causa problema. Entao não tem como saber .		Auto Explicacao. Elabora uma explicacao para ele mesmo
<i>May 5. A risk assessment of thimerosal use in childhood vaccines finds no evidence of harm from the use of thimerosal as a preservative, other than redness and swelling at the injection site.</i>	Le em voz alta	Acompaha a leitura em voz alta com o cursor	
	I: Entao aqui so mostra que o thimerosal pode causar um pouquinho de vermelhidão e um pouquinho de inchaço na área da injeção;	Acompanha a tradução com o cursor sobre a parte do texto onde diz o que ele fala	
	I: mais não.. não.. nenhuma outra evidencia... eeh... dele como o... o conservante para vacina. Nenhuma outra evidencia que causa o desabono no uso dele como conservante .		Auto Explicacao. Razona sobre por que não há razao para deixar de usar o thimerosal como conservante
		Rola o mouse para acima	
	I: Em 2003 tem outro estudo...		
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Entao em 2001 mostra que ele foi retirado as poucas, mais "... there is not enough evidence to disprove claims that thimerosal in childhood vaccines causes autism..."	Acompanha com o cursor sobre a parte do texto onde diz o que ele fala	
	I: Entao não tem... não tem como provar que ele... não tem como não provar que ele causa autismo		
	I: Em 2003		
<i>"A study finds no consistent significant associations between exposure to thimerosal-containing vaccines and a variety of kidney, nervous system, and developmental problems."</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	
	I: Entao em 2003 tambem nao houve nenhuma significante associação entre a exposição do thimerosal, ne?... das vacinas que tinham thimerosal e as variedades de problemas nos rins e no sistema nervoso... eeh... pouco antes que foi em Agosto em outro estudo "...		

...looks for a link between autism incidence and the use of thimerosal-containing vaccines. The study does not find a link between thimerosal-containing vaccines and autism in Denmark and Sweden, where autism rates continued to increase although thimerosal was removed from vaccines in 1992.	Le em voz alta	Le em voz alta	
	I: Entao esse estudo tambem mostra que mesmo nos países donde foi retirado a vacina... o timerosal completamente não foram achados... eeh... relação entre eles porque o autismo continuava a crescer... mesmo com... a saída dele		
January. The last children's vaccines that use thimerosal as a preservative expire.	Le em voz alta	Le em voz alta	
	I: A ultima vacina... eeh... com o timerosal foi feita em 2003 ainda.		
		Rola o mouse para acima	
	I: 2004. Eeh... the children... tarararaaaa		
		Move o cursor de esquerda a direita, mostrando que esta fazendo uma leitura rápida dos parágrafos dessa secão	
	I: Eeh.. Eu estou muito tempo nessa pagina aqui para poder saber que o uso do timerosal ao temp... ao longo do tempo foi sendo retirado, mais mesmo assim continuo ainda havendo aumento nos casos do autismo, ne ?		Auto Explicacao. Razo
After reviewing over 200 scientific studies that examined thimerosal-containing vaccines and autism, IOM concludes in a report that the studies "consistently provided evidence of no association between thimerosal-containing vaccines and autism.	Le em voz alta	Aqui ele volta para ler o paragrafo onde o texto fala sobre o ano 2004	
	I: De novo nao houve nenhuma... Vamos continuar aqui	Rola o mouse para acima	
September 26. In a statement prepared for the Coalition for Mercury-free Drugs, the FDA concludes that the evidence reviewed by the IOM in 2004 does not support an association between thimerosal-containing vaccines and autism.	Le em voz alta	Le em voz alta	
	I: De novo nao houve nenhuma associação entre o uso do timerosal e o autismo		
2009. Results of an Italian study were reassuring that immunization in infancy with thimerosal-containing vaccines does not decrease neuropsychological performance later in childhood.	Le em voz alta	Le em voz alta	
	I: Ate 2009 nao tinha nada probado		Auto Explicacao. Razo
	I: Em 2010		

<i>Results of a CDC study do not support an association between prenatal and infant exposure to vaccines and immunoglobulins that contain thimerosal and an increased risk for autism spectrum disorder</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	
	I: Entao desde o 99 que se fazem estudos e de ali para aca não foi provado nada .	Rola o mouse para o top do site	Auto Explicacao. Razona
		Clica na janela que tem aberto o hiperlink “Measles, Mumps, and Rubella (MMR) Vaccines Safety” mais não fica nele e vai para a janela que tem aberto o hiperlink “Mercury and Vaccines (Thimerosal)”	
	I: Thimerosal in Vaccines	Rola o mouse para abaixo e o informante vai lendo de maneira superficial o texto.	
	I: Bom. Eu vi agora no site... na aba que fala sobre a relação entre o timerosal e as vacinas	Rola o mouse para acima	
	I: Quero ver se há mais alguma coisa para ser falada sobre isso, ne ?	Rola o mouse para abaixo	O informante continua com a estrategia de ler em outras fontes para construir seu texto.
	I: “Thimerosal contains ethylmercury.” Entao aqui mostra que o timerosal contem mercurio etil.		
<i>Mercury is a naturally occurring element found in the earth’s crust, air, soil, and water. Two types of mercury to which people may be exposed — methylmercury and ethylmercury — are very different. Methylmercury is the type of mercury found in certain kinds of fish. At high exposure levels methylmercury can be toxic to people. In the United States, federal guidelines keep as much methylmercury as possible out of the environment and food, but over a lifetime, everyone is exposed to some methylmercury. Thimerosal contains ethylmercury, which is cleared from the human body more quickly than methylmercury, and is therefore less likely to cause any harm.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	
	I: Entao timerosal contem etil merc... merc... mercurio etil... aah... o que foi... eeh... “which is cleared from the human body more quickly than methylmercury...”; entao ele... ele... ele... ele e limpado do organismo mais rapidamente do que o methylmercury;		
	I: entao ele e menos provavel de causar proplemas ao ser humano do que o methylmercury, ne? Então ele sai mais rápido .		Auto Explicacao. Razona sobre os tipos de mercurio e a relacao com a saude
	I: Entao isso aqui não.. não mostra muita consistência em quanto a... ao... relação do ethyl... mercúrio etil e o mercúrio metil com o... com autismo .	Ele vai rolando o mouse para abaixo e assinala com o cursor os subtítulos que seguen aos parágrafos que ele leu	Auto Explicacao. Elabora uma explicacao para mostrar que não pode haver relacao do mercurio etil com o autismo

<i>Thimerosal prevents the growth of bacteria in vaccines. Thimerosal is added to vials of vaccine that contain more than one dose (multi-dose vials) to prevent growth of germs, like bacteria and fungi. Introduction of bacteria and fungi has the potential to occur when a syringe needle enters a vial as a vaccine is being prepared for administration. Contamination by germs in a vaccine could cause severe local reactions, serious illness or death. In some vaccines, preservatives, including thimerosal, are added during the manufacturing process to prevent germ growth.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	
	I: Bom. Entao... aah... o uso do timerosal prevem... eeh... problemas de bactéria, ne? Ele ajuda a prevenir a bactéria.	Fica em silencio por alguns segundos (lendo de novo o paragrafo)	Monitorando. Le de novo para compreender melhor
<i>The human body eliminates thimerosal easily.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	
	I: Entao aqui mostra tambem que o corpo elimina o timerosal facilmente	Rola o mouse para abaixo	
	I: "Thimerosal does not stay in the body a long time so it does not build up and reach harmful levels."	Fica em silencio por alguns segundos (lendo de novo)	Monitorando. Le de novo para compreender melhor
	I: "...build up and reach harmful levels."	Le de novo	Monitorando. Le de novo para compreender melhor
	I: "When thimerosal enters the body, it breaks down to ethylmercury and thiosalicylate..." muito dificil falar "...which are readily eliminated."	Fala a palavra thiosalicylate em silabas	
<i>Thimerosal has been shown to be safe when used in vaccines.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	
	I: Outro link que fala sobre isso, ne ?	Rola o mouse para abaixo	Auto Explicacao. Relaciona com outra fonte de informacao
<i>Thimerosal use in medical products has a record of being very safe. Data from many studies show no evidence of harm caused by the low doses of thimerosal in vaccines.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	
	I: Me amostra que nao ha relacao entre... timerosal e... e autismo		
<i>There are some side effects of thimerosal in vaccines. The most common side-effects are minor reactions like redness and swelling...</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	
	I: Aqui mostra que os... os... os casos de... de reação são mínimos como vermelhidão e inchaço na área da injeção. Que embora sejam raros, algumas pessoas podem ser alérgicas ao timerosal .		
<i>Scientific research does not show a connection between thimerosal and autism.</i>		Rola o mouse para abaixo	
	I: Aah... algumas pesquisas científicas nao mostram conexao entre o timerosal e autism.		

		Faz um silêncio	
	I: Bom, e isso		
		Aponta com o cursor ao hiperlink que fica no ultimo paragrafo, mais não clica nele e volta para a leitura da ultima secao do texto.	
<i>Thimerosal was taken out of childhood vaccines in the United States in 2001.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	
		Percorre rapidamente com o cursor as ultimas 3 secoes do texto (incluindo a secao que ele esta lendo)	
	I: Mjm	Faz um gesto de aprovação	
<i>Measles, mumps, and rubella ... vaccines do not and never did contain thimerosal. Varicella (chickenpox), inactivated polio (IPV), and pneumococcal conjugate vaccines have also never contained thimerosal.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta e acompanha a leitura com o cursor sobre o texto que ele vai lendo.	
		Vai para a aba com o hiperlink "Vaccine Safety: Concerns About Autism"	
	I: Aqui em outro link que eu abri agora, aqui diz que vacinas nao causam autismo . Entao diz que:		
<i>There is no link between vaccines and autism. Some people have had concerns that ASD might be linked to the vaccines children receive, but studies have shown that there is no link between receiving vaccines and developing ASD.</i>	Le em voz alta	Rola o mouse para abaixo	
<i>In 2011, an Institute of Medicine (IOM) reportExternal on eight vaccines given to children and adults found that with rare exceptions, these vaccines are very safe. A 2013 CDC study added to the research showing that vaccines do not cause ASD.</i>	Le em voz alta	Acompanha ocasionalmente a leitura em voz alta com o cursor sobre o texto que esta sendo lido por ele.	
<i>The study looked at the number of antigens (substances in vaccines that cause the body's immune system to produce disease-fighting antibodies) from vaccines during the first two years of life. The results showed that the total amount of antigen from vaccines received was the same between children with ASD and those that did not have ASD.</i>	Le em voz alta	Assinala com o cursor o paragrafo que ele esta lendo	
	I: Mostrando que nao ha nenhuma relacao entre autismo e o uso de tim... timerosal, porque... aah... o resultado do... do numero de células de defesa no corpo... numero de antígenos no corpo de uma criança que tia autismo e uma criança que não tia autismo foi o mesmo depois de... tomar a vacina .		
		Faz uma leitura rápida e em silencio da secao próxima, assinalando com o mouse o processo de leitura (primeiro num paragrafo e logo no outro)	

<i>Vaccine ingredients do not cause autism</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	
		Fica lendo em silencio o segundo paragrafo dessa secao, assinalando o parrafo com o cursor.	
	I: Eu vou voltar para um link anterior que era sobre timerosal e vacinas, so pra ver qual e a relação entre o metil mercúrio e o etil mercúrio .		Monitoramento. Ele precisa compreender a diferenca de termos, que leu em outro link já consultado
		Aponta o cursor sobre as abas que ficam abertas, lendo o titulo que elas tem (nas abas, se pode ler parte do titulo: “Timeline: Thimerosal...” e “Measles, Mumps and...”). Ele faz esse processo de busca –ler as partes do titulo nas abas- para procurar a aba que contem o texto que ele quer voltar a ler (“Thimerosal in Vacci ...”)	
		Ao clicar na aba correta, rola o mouse para acima, procurando a secao na qual se fala sobre os dois produtos do mercúrio.	
		Assinala com o cursor –para enfatizar- quando ele encontra a secao que ele procurava	
<i>If this material is found in the body, it is usually the result of eating some types of fish or other food</i>	I: Metil mercúrio e um tipo de mercúrio achado em certos tipos de peixes. Com alta exposição de metil mercúrio, se pode ser intoxicado.	Ele vai traduzindo ao português, o texto em inglês que esta lendo.	
	I: Nos Estados Unidos... eeh... “...federal guidelines keep as much methylmercury as possible out of the environment and food, but over a lifetime, everyone is exposed to some methylmercury.”	Le o texto em voz alta (em inglês, de novo)	
	I: Entao, todo mundo e exposto ao metil mercurio, em algum nivel.		Auto Explicacao. Interpreta resumindo o que o texto diz. Não e uma simples traducao
	I: Por is... mais... porem ele e muito danoso; pode ser toxico se ele for muito ingerido .		Auto Explicacao. Interpreta resumindo o que o texto diz. Não e uma simples traducao
	I: Aah... merc... Mercury is a naturally occurring element found in the earth’s ... (faz uma leitura entre dentes, o que torna ininteligível) ... different”		



	I: Ah, então, pronto. Tem dos tipo de... de mercúrio, que e o metil mercúrio e o etil mercúrio. O metil mercúrio e o que e achado em vários peixes... aah... e o etil mercúrio e achado no timerosal. O.. o etil mercúrio ele não e tao danoso e ele e facilmente eliminado por o corpo.		Monitoramento
	I: Interessante que o metil mercúrio, que ele e achado nos peixes, nas... nas comidas pode causar um dano ao longo prazo; mais o etil mercúrio não.		Auto Explicacao. Elabora uma comparacao entre os dos tipos de mercurio
	I: E o etil mercúrio que e o mais fraco e encontrado no timerosal. O metil mercúrio... não.		Auto Explicacao. Elabora uma comparacao entre os dos tipos de mercurio
	I: Se fosse para você achar que tia relação com alguma coisa, tem que ser com os peixes, não com a vacina .		Auto Explicacao. Razoando fazendo uma conclusao sobre o mercurio nos peixes e pior que o mercurio nas vacinas
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Já que o mercúrio e o problema... já que tem dos tipos de mercúrio .	Continua rolando o mouse para abaixo	
	I: Vamo la, eu acho que podemos começar já.		
	P: Pronto		
		Finaliza a pesquisa em Internet	

ANEXO J- TRANSCRIÇÃO PROTOCOLO VERBAL BEATRIZ			
PROTOCOLO VERBAL DOS AUDIOS E VIDEO			
BEATRIZ, 38 ANOS			
SEGMENTO DE LEITURA	VERBALIZAÇÃO	AÇÕES FÍSICAS DE LEITURA	CATEGORIA DE ANÁLISE
		Abre o arquivo PDF que contem os 9 sites para fazer a pesquisa online	
	I: Entao, todo o que eu fizer a partir de agora, eu tenho que falar em voz alta		
	P: Isso		
	I: OK. Eu vou iniciar a busca com "Vacinas podem causar autismo"	Coloca o cursor sobre o titulo do site	
		Intenta clicar no titulo para abrir o site	
	I: Aah	Clica no link que foi inserido abaixo da descrição do site para aceder ao site na internet	
	I: O site Tua Saude		
	I: Eu leio o texto em voz alta também?		
	P: Se você quiser		
		Rola o mouse para abaixo mais volta para o top do site imediatamente	
	I: "Vacinas podem causar autismo?"	Le o texto em voz alta	
<i>Em 1998 um médico britânico chamado Dr. Andrew Wakefield afirmou num trabalho científico publicado na Inglaterra que o Autismo podia ser causado pela vacina tríplice viral, mas isso não é verdade porque foram realizadas muitas outras pesquisas científicas a fim de confirmar tal afirmação, e ficou claro exatamente o oposto, que as vacinas não podem causar autismo.</i>	Le o texto em voz alta	Le o texto em voz alta	
	I: A primeira impressão que eu tenho e de que... eeh... embora não... eu não tenha ouvido falar sobre o autismo, na década de... ao final da década de 90, mais desde o 98 que esse assunto já esta sendo discutido .		Ela declara não ter conhecimento previo sobre o assunto
	P: Pronto		
	I: E isso que e para fazer?		
	P: E. Para responder a pergunta e e isso o que eu preciso: que você leia e...		
	I: Entao eu estou pensando		
	P: Isso... o que você pensa		
	I: Mjm		
	I: Eu acho meio absurdo também que o autismo possa ser causado por uma vacina		
	P: Ri		

<i>Além disso, ficou comprovado também que o autor do estudo tinha problemas graves na metodologia de como o estudo foi realizado e tinha conflitos de interesse provados em tribunal. O médico foi culpado de má conduta ética, médica e científica por publicar um estudo fraudulento.</i>		Le o texto em voz alta	
		Rola o mouse para acima (ate o top do site)	
	I: Eu queria saber quando isso foi publicado... esse artigo e aqui não diz a data	Rola o mouse ate o final do site procurando (pode ser o link para o artigo que ela fala)	Avaliacao da informacao pela data de publicacao do artigo
	I: Porque ele fala desse... dessa descoberta, ne? De 98, mais eu queria saber quando e que isso de aqui foi publicado também; ai não tem... a informação	Rola o mouse para voltar ao paragrafo que estava lendo	Para ela e importante conhecer a totalidade da informacao
<i>No entanto, muitos acreditaram nesse médico, e como o autismo ainda não tem uma causa definida, ficou mais fácil da população acreditar no que foi afirmado pelo médico, gerando dúvidas e preocupações. Assim, muitos pais britânicos deixaram de vacinar seus filhos, expondo-os a doenças que poderiam ter sido evitadas.</i>			
	I: Eu estou achando o texto assim bem partidário... bem... eeh... com opiniões bem formadas a respeito da não crença nesse medico britânico.	Acompanha com o cursor a parte do texto que fala o que ela esta dizendo, para enfatizar	Avaliacao da fiabilidade da informacao pela posicao do autor
	I: Entao os argumentos são bem contrários... quando ele diz aqui... “...expondo-os a doenças que poderiam ter sido evitadas.”		
	I: E ali, redige de uma forma a se colocar contra (pausa) ... ah... o medico e a todos os pais que deixaram de vacinar a seus filhos	Rola o mouse para abaixo	Auto Explicacao. Interpreta a intencao do autor do texto
	I: “De onde vem a suspeita. A suspeita de que a vacina MMR...”, que e issa triplíce viral... “sarampo, caxumba e rubéola, possa ser a causadora do autismo surgiu porquê as crianças tomam esta vacina por volta dos 2 anos de idade, época em que geralmente o autismo é diagnosticado. A principal suspeita era de que os conservantes usados nessa vacina ...” (ela omite a palavra Thimerosal presente no texto)... “causassem autismo.”	Le o texto em voz alta	
	I: Esse aqui e um argumento muito valido, ne? Porque nem todas as crianças de dos anos de idade elas desenvolvem o autismo, mais ainda assim elas tomam as vacinas... então ...	Rola o mouse para abaixo	Auto Explicacao. Razona sobre o argumento que da o autor

<i>Por causa disso diversos outros estudos foram realizados a fim de comprovar essa relação, e os resultados mostraram que não havia relação causal entre o Thimerosal ou mercúrio, que são os conservantes desta vacina, e o desenvolvimento do autismo.</i>	Le o texto em voz alta	Le o texto em voz alta	
<i>Fatos que comprovam. Além dos diversos trabalhos científicos que comprovam que não existe uma ligação direta entre as vacinas e o autismo, alguns fatos que comprovam isso são: Se a vacina tríplice viral fosse uma das causas do autismo, uma vez que essa vacina é obrigatória, os números de casos de autismo regressivo, diagnosticado perto dos 2 anos de vida da criança, deveriam ter aumentado, o que não aconteceu; Se a vacina VASPR, que é o nome da tríplice viral no Reino Unido, causasse autismo, logo depois dela se tornar obrigatória nesse local, os casos de autismo teriam aumentado nesse território, o que não aconteceu...</i>	Le o texto em voz alta	Le o texto em voz alta	
		Faz um silencio	
		Rola o mouse para abaixo	
<i>Se a vacina tríplice viral causasse o autismo, os diversos estudos realizados com milhares de crianças da Dinamarca, Suécia, Finlândia, Estados Unidos e Reino Unido, teriam conseguido comprovar a sua relação, o que não aconteceu. Se o Thimerosal causasse autismo, após a sua retirada ou diminuição da quantidade em cada frasco de vacina, o número de casos de autismo teria diminuído, o que não aconteceu. Assim, é recomendado que os pais continuem vacinando seus filhos, de acordo com a orientação médica, sem medo deles desenvolverem o autismo, porque as vacinas são eficazes e seguras para a saúde de crianças e adultos.</i>	Le o texto em voz alta	Le o texto em voz alta	
	I: Ele diz com base em... em todo isso que es recomendado que os pais continuem vacinando	Rola o mouse para acima, ate o top do site	
	I: Quem e o autor? Tambem não tem, ne? Desse texto... Vacinas podem causar autismo	Rola o mouse para abaixo, procurando o autor do texto	Avaliacao da informacao pelo autor
	I: Isso não tem nada a ver com a pesquisa, ne Roberto? Quem escreveu, quem não escreveu...		
	P: Eeeeh... (ri)		
		Rola o mouse para abaixo, procurando a parte do texto onde ela estava lendo	
	I: Ri		
<i>"As causas do autismo. O autismo e uma doença..."</i>	I: Pois e, eu já ouvi dizer que o autismo não e uma doença; e uma síndrome...		Conhecimento Previo
<i>"... que afeta o cérebro de crianças, que passam a ter sinais e sintomas de afastamento social. Ele pode ser descoberto no bebê ou na infância, e mais raramente na adolescência."</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	

	I: Eu soube de um caso... há... há alguns meses de um homem que aos 70 anos, já com família constituída... eeh... foi descoberto que ele era autista... já um senhor		
	P: E ele não sabia?		
	I: Não. Ele a vida inteira sempre (ininteligível) isolado... sempre tipo introspectivo. Mais ele casou, trabalhou, teve filhos, teve netos... E um caso interessante. Então as vezes nunca es descoberto.		
<i>I: "Ele pode ser descoberto no bebê ou na infância, e mais raramente na adolescência. Suas causas não são totalmente conhecidas mas acredita-se que existem diversos fatores que possam levar ao desenvolvimento do autismo, sendo a teoria mais aceita, a genética."</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	
<i>"Assim, a pessoa com autismo possui em seus genes o cenário perfeito para o desenvolvimento do autismo, e este pode surgir depois de um grande trauma ou uma infecção..."</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	
	I: Ele pode surgir depois de um grande trauma?	Faz uma pausa silenciosa para pensar	Monitoramento. A informante fica surpresa com a nova informação e faz com que se pergunte em voz alta
	I: O uma infecção ?	Fala em forma dubitativa	Monitoramento. A informante fica surpresa com a nova informação e faz com que se pergunte em voz alta
<i>Saiba se a criança pode ter autismo, fazendo aqui o teste:</i>	Le em voz alta	Faz clic na parte que diz "começar o teste"	
<i>A criança gosta de brincar, pular no seu colo e demonstra gostar de estar perto de adultos e de outras crianças?</i>	Le a primeira pergunta do teste	Le a primeira pergunta do teste	
	I: Aqui eu não vou fazer o teste porque eu não conheço nenhuma criança	Assinala com o cursor a pergunta, para enfatizar	
	P: Pronto		
	I: Para tentar descobrir isso aqui...		
	P: Tá	Rola o mouse para abaixo	
	I: Aqui tem as referências	Fica lendo em silêncio as referências	Avaliação da informação pela presença de referências
	I: Nenhuma e do Brasil. São 4 autores	Rola o mouse para abaixo e depois rola o mouse até o top do site	Parece importar a língua
	I: Muito bem. Qual é o próximo texto?		
	P: Tem aqui...	Assinala o arquivo PDF com a lista dos 9 sites para realizar a pesquisa	
	I: Tá	Clica no PDF	
		Rola o mouse para abaixo	

	I: Esses em inglês eu não vou nem ler porque não...		Desiste de ler por causa da língua inglesa. E um obstaculo
	P: Tá. Voce pode revisar o que você quiser		
	I: E porque eu não sei ler, assim... não tenho proficiência em... inglês		Desiste de ler por causa da língua inglesa. E um obstaculo
		Rola o mouse para abaixo, ignorando os sites escritos em inglês ( <a href="https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/research.html">https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/research.html</a> e <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a> )	Desiste de ler por causa da língua inglesa. E um obstaculo
		Coloca o mouse sobre o título do site. Logo coloca o mouse sobre o link e clica, mas como e so uma imagem inserida no PDF, não da certo.	
			A informante sabe que, se fosse a pagina real do Google, so com colocar o cursor sobre o titulo do site, ao se sublinhar, poderia aceder ao site imediatamente ao clicar.
	I: Aqui, ne?	Coloca o cursor sobre o link inserido no PDF	
	P: Isso	Clica no link para abri o site <a href="https://pt.prepareforchange.net/2017/04/21/as-novas-vacinas-ainda-causam-autismo-e-os-governos-sabem/">https://pt.prepareforchange.net/2017/04/21/as-novas-vacinas-ainda-causam-autismo-e-os-governos-sabem/</a>	
<i>As novas vacinas ainda causam autismo e os governos sabem</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	
	I: Esse artigo e de Abril de 2017, por tanto ele e bem mais recente e ele... e...		De novo avalia pela data de publicacao
	I: e há essa persistência na relação entre autismo e vacinas, o que para mim e uma grande novidade porque eu nunca tinha ouvido falar disso .		Auto Explicacao. Razo a conectando com a falta de conhecimento previo sobre o assunto
<i>Hoje, nos EUA e num número crescente de outros países, a política oficial é a de que qualquer estudo científico, independentemente da sua metodologia, qualidade, credenciais de autor e processo revisto por pares é sumariamente descartado como incompleto, irrelevante ou sem suporte se for encontrada uma ligação entre qualquer vacina ou combinação de vacinas, e distúrbios do espectro do autismo.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	
<i>Mesmo quando o imunologista do CDC, o Dr. William Thompson, denúncia e fornece milhares de páginas de dados científicos e pesquisas que provam a ligação vacina-autismo...</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	
	I: Aqui ele fala desse William Thompson, que e diferente do autor de 98, do texto anterior	Assinala com o cursor o paragrafo que contem o texto que ela esta lendo, para enfatizar o que ela diz	Auto Explicacao. Razo a conectando com informacao lida em outra fonte
		Procura na barra de ferramentas o site anterior (tuasaude)	
		Coloca o mouse sobre o arquivo Word	

	I: Texto anterior...	Vai para a aba que tem o site tuasaude	Auto Explicacao. Razona conectando com informacao lida em outra fonte
	I: Era... Andrew... Wakefield	Procura o nome completo no primeiro paragrafo	Auto Explicacao. Razona conectando com informacao lida em outra fonte
	P: Wakefield		
		Troca de aba e volta para o site prepareforchange	
	I: Aqui ele esta falando de William Thompson. São dois autores que falan também... que falan da mesma relação?	Acompanha com o cursor a parte do texto que fala o que ela diz	Auto Explicacao. Razona comparando ambas fontes
<i>Mesmo quando o imunologista do CDC, o Dr. William Thompson, denúncia e fornece milhares de páginas de dados científicos e pesquisas que provam a ligação vacina-autismo...</i>	I: Porque ele fala aqui desse imunologista, denúncia e fornece milhares de páginas de dados científicos e pesquisas que provam a ligação vacina-autismo...		
	I: Mas aqui não diz em que ano esse homem começou a dizer isso, o que me incomoda um pouco,		Auto Explicacao. Razona sobre a falta de dados na informacao
<i>Em 1998 um médico britânico chamado Dr. Andrew Wakefield</i>	I: porque... esse daqui diz em 98... em 1998... e esse Thompson... eeh... o autor não cita quando ele falou isso. Eu fico sem saber quem diz que e quando .	Troca de aba para o site tuasaude e com o cursor assinala a data 1998 que esta no texto	Auto Explicacao. Razona sobre a falta de dados na informacao
	I: Como leitora me... me incomoda	Troca de aba de novo, para o site prepareforchange	
<i>...denúncia e fornece milhares de páginas de dados científicos e pesquisas que provam a ligação vacina-autismo, a questão é rapidamente colocada debaixo da mesa. No caso da revelação dos documentos confidenciais do Dr. Thompson a um subcomité do Congresso, o CDC dissimulou intencionalmente as evidências de que os meninos afro-americanos com menos de 36 meses tinham maior risco de autismo após receberem a vacina MMR.</i>	Le em voz alta	Continua a leitura do texto em voz alta	
	I: Que e a mesma vacina citada aqui, não e ?	Vai para o site tuasaude para procurar o nome da vacina citada nesse site	Auto Explicacao. Razona conectando com informacao lida em outra fonte
	P: A tríplice...	Rola o mouse para abaixo	
<i>A suspeita de que a vacina MMR</i>	I: Eeh... tríplice viral... MMR	Assinala com o mouse a parte do texto que diz isso	
		Vai para o site prepareforchange	
	I: Muito bem		Monitoramento
<i>Os documentos também provaram que o CDC sabe há muito tempo que os tiques neurológicos, indicando distúrbios cerebrais, foram associados às vacinas que continham timerosal, como a vacina contra gripe.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	

	I: Eu não cocheco nem essa pagina	Assinala com o cursor a URL do site	Auto Explicacao. Razona relacionando com a falta de familiaridade
	I: E nem a anterior... Tua saúde	Troca de aba e vai para o site tuasaude	Auto Explicacao. Razona relacionando com a falta de familiaridade
		Troca de aba e vai de novo para o site prepareforchange	
	I: As referencias desse de aqui são também todas... internacionais...	Troca de aba e vai de novo para o site tuasude	
	I: e ai também não tenho nenhum... conhecimento se... sobre a credibilidade	Rola o mouse para abaixo procurando as referencias	Auto Explicacao. Razona sobre a impossibilidade de acessar a fiabilidade das fontes
		Encontra as referencias e assinala elas com o cursor	
	I: Esse de aqui...	Troca de novo de aba e vai para o site prepareforchange	
		Rola o mouse para abaixo procurando as referencias	
	I: Tem varias referencias, inclusive outros sites	Encontra as referencias e vai lendo elas de maneira superficial	Avaliacao da informacao pela presenca de referencias
		Continua rolando e lendo em silencio as referencias	
	I: Tambem não tem nenhuma do Brasil		De novo valora que a informacao não e de Brasil
		Rola o mouse para o top do site	
	I: Eu nunca ouvi também em nenhum noticiário sobre isso, ne? O que e estranho, assim .		Reafirma a falta de conhecimento previo sobre o assunto
	I: Eu fico pensando sobre as fontes porque e algo tao... tao relevante para a ciência e como e que nos nunca ficamos sabendo de isso a traves de sites de aqui, não e? Ai	Troca de aba e vai para o site tuasude	Auto Explicacao. Razona sobre as causas para a falta de conhecimento
		Rola o mouse para acima	
		Rola o mouse ate o top do site	
	I: São em português, mas mesmo assim, esse de aqui não tem autor ...	Assinala com o cursor a parte na qual as vezes aparece o nome do autor (entre o titulo e o primeiro paragrafo)	Avaliacao da informacao pela falta de autor
		Troca de aba e vai para o site prepareforchange	
	I: E esse de aqui... (ininteligível)... Edward Morgan. Da vontade de saber quem e esse homem. Eu posso clicar aqui, não e?	Coloca o cursor sobre o nome do autor e faz um circulo com ele para enfatizar	Como estrategia vai procurar as credenciais do autor
	P: Sim. Pode	A informante clica no nome do autor que e um link para ver os artigos escritos por ele	Conhecimento Previo sobre a estrutura do site
		Coloca o cursor sobre o titulo do primeiro artigo "Forças da Luz vs forças das trevas – A oposição organizada para combater as trevas" e le o titulo em silencio	



	I: Eeh... ele não me transmite nenhuma credibilidade porque fala... quando eu clico... quando eu cliquei no nome dele aparece um site muito esquisito		Avalia a fiabilidade da informação pela aparência do site
<i>Forças da Luz vs forças das trevas – A oposição organizada para combater as trevas</i>	Le o título em voz alta	Le o título em voz alta	
		Rola o mouse para abaixo	
<i>Os planos das Forças da Luz para a Libertação Planetária</i>	Le o título em voz alta	Le o título em voz alta	
	I: Sabe, assim. Eu estou falando o que eu estou pensando, ne?	Rola o mouse para acima	
	I: E estranho para mim porque eu nunca tive essa experiência, mas a partir do momento em que eu... eu faço uma busca pelo nome do autor e eu encontro um site como esse eu perco completamente o interesse em ler o que ele escreveu		
	P: Pronto		
	I: Porque em quanto... ao final me transmite, assim, má credibilidade;		Avalia a fiabilidade da informação pela aparência do site
	I: a diferença se houvesse aparecido aqui... eeh... mmmm... lattes, por exemplo, que aí eu veria o compromisso dele com a ciência nesse... com a questão da... o conceito da ciência como aquilo que pode ser verificado... que pode ser provado, não é ?		Avalia a fiabilidade pelas credenciais do autor
	P: Então esse... esse Edward Morgan... como ele não tem ali um lattes... para você tira ...		
	I: Tira credibilidade...		Avalia a fiabilidade pelas credenciais do autor
	P: Ah, pronto		
	I: Porque e assim: A ciência pelo menos... o lattes não necessariamente porque o lattes seria mas aqui, no... no Brasil.		
	P: E. Sim		
	I: Mas, se eu vesse, por exemplo, uma... uma página com dados científicos... eeh...		Avalia a fiabilidade pela presença de dados científicos
	I: Algo que mostrasse a substância das pesquisas dele... aah...		Avalia a fiabilidade pela expertise do autor
	I: seila, outras revistas, publicações de livros;		Avalia a fiabilidade pela natureza das publicações

	I: Como acontece na minha área como pesquisadora. Matt White, por exemplo, da Teoria da Avialatividade. Ele não tem lattes mas quando você clica no nome dele aparecem uma serie de artigos, ne ?		
	P: E. Sim		
	I: Entao, o fato de não ter realmente eeh... ele... ele falou sobre isso aqui...	Vai para o site Tuasaude	
		Tenta encontrar o que o autor do site prepareforchange diz, mas ela procura no site equivocado	
	I: Cade o dele?	Na procura do site prepareforchange, a informante vai para outra aba que ficou aberta antes de iniciar a coleta de dados.	
		Ao verificar que não e o que ela procura, vai para o site no qual ela estava pesquisando (e o site prepareforchange, mas na secão de artigos do autor Edward Morgan, que e o que ela estava lendo)	
	I: Vou clicar aqui	Faz clic no botão para voltar (a flecha que indica voltar que fica na barra de ferramentas)	
	I: Ele falou sobre isso: “As novas vacinas ainda causam autismo e os governos sabem”	Acompanha com o cursor a leitura em voz alta do titulo	
	I: Entao esse autor ele faz uma acusação, porque ele diz que os governos sabem. Ele afirma, então não e nenhuma suposição...	Coloca o cursor sobre o nome do autor do artigo	
	I: O outro ainda trazia algumas... algumas suposições, ne ?	Coloca o cursor sobre o titulo da aba que tem o site tuasaude aberto e aguarda a que apareça a vista em miniatura do site.	Auto Explicacao. Razoasobre a natureza das afirmacoes e relaciona as fontes
	I: Assim: Pode ser	Clica na aba para ir para o site tuasaude.	
		Assinala com o cursor o primeiro paragrafo do site tuasaude	
	I: Esse de aqui já e mas enfático	Volta para o site prepareforchange	
		Fica uns segundos com o cursor acima do titulo	
	I: E ele não me transmite credibilidade. Entao acho um texto ... (ininteligível)... escrito por um homem que não... não... não... para mim não e confiável	Rola o mouse para abaixo	
		Rola o mouse para acima	
	I: Eu não leria se não fosse uma pesquisa, se você me dizer: não Benigna, tem que ler. Ai sim, ta bom, vou ler tudo... mais		
	P: Tá. Mas você pode abandonar a leitura quando você quiser		
	I: E. Isso para mim já seria um fator importante para eu não continuar.		

	I: Por exemplo se eu estivesse... eeh... porque a atividade para eu redigir um artigo falando sobre isso, não é? Para essa revista online de divulgação científica.		
	I: Entao, eu não usaria como fonte esse Edgar... esse Edgar Morgan, a não ser pra dizer que ele não tem credibilidade científica para falar... para afirmar isso que ele afirma .	Rola o mouse ate o topo do site para ler o nome do autor (mesmo lendo o nome, ela fala incorreto. Ela diz “Edgar” e o nome correto e “Edward”)	Avalia a fiabilidade pelas credenciais do autor
	P: Bom		
	I: Entendeu?		
	I: Mas tenho que ler?		
	P: Não. Se você não quiser ler...	Rola o mouse para abaixo	
	I: Não?		
	P: Não tem obrigação		
	I: E. E também ele fala desse William Thompson que eu não sei quem e...	Assinala o nome do Dr. Thompson no paragrafo 2	
	I: Porque no outro já era um outro autor	Sublinha com o cursor o nome do Dr. William Thompson	Auto Explicacao. Razona relacionando com outra fonte
	I: Como e que e isso aqui para copiar... Quero ver se ai...	Clica o botão direito do mouse e vai para opção “copiar”. Ignora a opção “Search Google for Dr. William Thompson” que produz um atalho na busca.	
		Faz colar com a opção Ctrl+V na barra do URL	
	I: William Thomson... vacina... autismo	Depois de colar, agrega as palavras vacina e autismo para fazer a busca	Como estrategia vai procurar saber mais sobre ele
		Da enter e o google retorna os resultados de acordo com os critérios de busca inseridos	
	I: As principais vacinas que você nunca deve tomar...	Coloca o mouse sobre o primeiro resultado da busca	
		Da click no site que ela falou ( <a href="http://revelatti.blogspot.com/2017/03/as-9-principais-vacinas-que-voce-nunca.html">http://revelatti.blogspot.com/2017/03/as-9-principais-vacinas-que-voce-nunca.html</a> )	
		Da uma rápida olhada no titulo e no primeiro paragrafo	
	I: “Claro, nos vivemos em um pais capitalista... distribuído...”	Le a primeira linha do primeiro paragrafo em voz alta	
		Vai rolando o mouse para abaixo	
	I: Vacina contra a gripe...	Le em voz alta	
		Fica lendo uns segundos em silencio	
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Como e que localiza aqui? Eu queria saber onde e que fala desse William Thompson...	Faz um movimento com o cursor ate a esquina superior direita do site, mas não faz nenhuma acao concreta	
		Rola o mouse para acima	

		Ela parece não ver que no paragrafo 8, na secão “O que o complexo industrial médico não quer que ninguém saiba” fala sobre o Dr. William Thompson, assim: “Então há a Triplíce Viral que causa o autismo, como confessado pelo cientista principal do CDC, Dr. William Thompson.”	
	I: Porque quando eu coloquei no Google, apareceu isso de aqui	Rola o mouse para abaixo	
		Da para atrás, com a flecha que indica essa acao na barra de ferramentas	
		Retorna para os resultados da busca	
	I: Olha, eu coloquei “Dr. William Thompson. Vacina Autismo”	Acompanha com o cursor sobre a caixa do buscador, a leitura para enfatizar	
	I: Parece que ... (inaudível)	Elimina, na caixa do buscador, as palavras vacina e autismo	
	I: Quero ver aqui. Vou colocar so William Thompson	Clica “enter”	
		Aparecem os resultados da busca de acordo aos parâmetros estabelecidos por a informante	
	I: O. William Thompson apareceu como Ginecologista...	O primeiro resultado retornado pelo google, e do site doctoralia.com.br onde se pode ler “Dr. William Thompson. Ginecologista Rio de Janeiro”	
		Rola o mouse para abaixo	
		Vai lendo em silencio os resultados da busca	
		Clica na opção “pagina 2” dos resultados	
		Rola o mouse para abaixo e continua lendo os resultados em silencio	
	I: Aqui aparece uma coisa com relação a autismo, ne?	Coloca o mouse sobre o resultado da busca titulado “7 things about vaccines and autism that the movie 'Vaxxed' won't tell ...”	
		Rola o mouse para abaixo e continua lendo os resultados em silencio	
	I: Como eu não... não sou uma pesquisadora desse assunto de autismo, eu não sei se esse William Thompson realmente escreveu sobre isso.		
		Fecha a janela onde ela fez a busca e vai para o site prepareforchange	
	I: Ele e citado aqui por esse Edgar Morgan que eu já não acredito.	Vai para o site Tuasaude	Avalia a fiabilidade da informacao. Falta de credibilidade do autor
	I: Ai ele cita ao Dr. William Thompson que eu não encontro informações ao respeito dele que também são convincentes		Avalia a fiabilidade da informacao. Não há informacao para contrastar
	I: E eu não sei se tem sobre esse...	Procura com o mouse no primeiro paragrafo	

	I: Andrew aqui	Sublinha no primeiro paragrafo o nome Andrew Wakefield	Estrategia. Vai procurar informacao sobre esse autor citado
	I: Ele diz que foi esse medico britânico de 98	Faz clic direito com o mouse sobre o texto sublinhado e da na opção “copy” em lugar da opção “Search Google for Andrew Wakefield ”	
		Clica na aba com o site prepareforchange	
		Clica na opção “+” para abrir uma nova aba	
		Da colar com a opção do teclado “Ctrl+V” na barra da URL	
		Da enter	
		O google fornece os resultados da busca	
	I: Andrew...	Coloca o mouse sobre o primeiro resultado, que e da Wikipedia	
	I: “... é um ex-pesquisador e ex-cirurgião...”	Começa a ler o resumo do site que a busca fornece, acompanhando com o cursor a leitura em voz alta.	
	I: “...britânico que esteve na origem...”	Da click no link de Wikipedia <a href="https://pt.wikipedia.org/wiki/Andrew_Wakefield">https://pt.wikipedia.org/wiki/Andrew_Wakefield</a> e, mesmo que o texto já não poder ser lido pois o site fica carregando, ela continua falando o que o texto diz, usando sua memoria	
	I: “... da controvérsia sobre o papel das vacinas no autismo. Em 1998, ele publicou um artigo fraudulento...”	Acompanha a leitura em voz alta com o cursor	
		Quando ela passa o cursor sobre o hiperlink que fala sobre a controvérsia sobre o papel das vacinas no autismo, o site fornece uma vista previa com um resumo do texto, mas a pesquisadora não clica nele e continua a leitura	
		Ao chegar na frase “artigo fraudulento”, ela volta para ver ao pesquisador e ri.	
	I: “... intitulado MMR... (a informante omite essa parte do texto: vaccination and autism na revista The Lancet)... no qual estabelecia uma suposta relação entre a vacina tríplice e o autismo”	Acompanha a leitura em voz alta com o cursor	
	I: “Diversas pesquisas foram conduzidas para comprovar ou não a tese, e não houve evidências...”	Acompanha a leitura em voz alta com o cursor	
		A informante não le em voz alta a ultima parte do paragrafo (“...comprovando essa hipótese nos novos estudos.”), mais acompanha com o cursor a leitura silenciosa.	

	I: O Wikipedia também eu não acho uma fonte muito confiável mas é mais difícil ser... ser... todo ficção como acontece na outra porque existe uma supervisão, né? E um se... alguém pode entrar e mudar se não concordar .		Avalia a confiabilidade da informação por o site, neste caso, a Wikipedia pelo fato de poder ser modificada por qualquer pessoa
	I: Bom então...		Monitoramento
		Assinala a aba onde fica o site Tuasaude, mas vai para o site prepareforchange	
	I: Esse artigo aqui realmente não me interessa ler	Faz um círculo sobre o texto com o cursor para enfatizar	
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Ai ele fala... de outras fontes aqui...		
<i>Mais recentemente, um médico consultor privado...</i>		Le em voz alta e faz uma pausa ao chegar ao nome do médico citado	
		Sublinha o nome do médico (Barry Rumack MD)	
<i>...foi contratado... para rever esse estatuto do mercúrio para crianças com ênfase nas vacinas infantis.</i>		A informante le em voz alta, mas omite uma parte do texto. O texto completo diz: "Mais recentemente, um médico consultor privado, Barry Rumack MD, foi contratado pela FDA [Organismo Governamental para a Segurança dos Medicamentos] para rever esse estatuto do mercúrio para crianças com ênfase nas vacinas infantis."	
		No texto sublinhado, que é o nome do médico, faz click com o botão direito do mouse e seleciona a opção "copy"	
<i>De acordo com as suas descobertas: Em nenhum momento, do nascimento aos 16-18 meses de idade, as crianças tinham níveis de mercúrio abaixo das diretrizes...</i>		Rola o mouse para abaixo	
	I: Ele intenta falar de dados científicos mas (pausa) para mim não se sustenta	Fica lendo em silêncio algumas linhas mas do texto (no parágrafo 10)	Auto Explicação. Razoas sobre as afirmações
	I: Vou ver outro. Certo?	Clica na aba que ficou aberta no site da Wikipedia	
	P: Pronto		
	I: E aqui, não é?	Clica no arquivo PDF com os 9 sites	
	P: Isso	Rola o mouse para abaixo	
	I: "Casos de autismo baixam radicalmente com a retirada do mercúrio" Esse de aqui Portugal mundial	Coloca o mouse sobre o título do site e le em voz alta	
		Clica no link para acessar ao site	
		No site, aparece uma publicidade de uma página para fazer apostas	
	I: Também nunca ouvi falar desse site	Ela não sabe como apagar a janela da publicidade, mesmo que na esquina superior esquerda tem a opção de fechar. A janela tem esse símbolo [x] que indica fechar.	Auto Explicação. Razoas relacionando com a falta de familiaridade
		Tem dúvida por alguns segundos sobre o que fazer para fechar	

		Coloca o mouse sobre o botão “ok” com o qual o leitor se mostra conforme com o uso de cookies, que o site usa.	
	I: Aqui como e que faz para essa pagina desaparecer?	Percorre com o cursor todo o contorno da janela, procurando alguma forma de fechar a janela	
	I: Eu clico em “ok”?	Volta a colocar o cursor sobre o botão “ok”	
	I: E.	Clica no botão “ok” e a janela desaparece	
		Le o titulo em silencio	
		Rola o mouse para o encabeçado do site	
<i>Nos Estados Unidos, um estudo mostra a relação direta entre o mercúrio nas vacinas das crianças e autismo, contradizendo afirmações do governos de que não há relação comprovada entre os dois. Publicadas na Revista dos Cirurgiões e Medicos Americanos, as informações mostram que desde que o mercúrio foi removido das vacinas infantis, o aumento em taxas registradas de autismo e outras desordens neurológicas nas crianças não so parou, mas realmente caiu drasticamente, ate 35 por cento.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	
		Faz uma pausa em silencio	
<i>Utilizando os próprios bancos de dados do governo, os pesquisadores independentes analisaram casos registrados de desordens neurológicas em crianças, inclusive autismo, antes e depois da remocao dos conservantes a base de mercúrio.</i>			
	I: Esse de aqui e outro artigo que também para mim não e confiável... (pausa)... porque esse artigo não traz... (pausa)... autor; eu não conheço o site, nunca ouvi falar	Rola o mouse para abaixo e para acima	Avaliacao da fiabilidade da informacao pela falta de autor
	I: Não traz um autor; alguém que se responsabilice pelas informações que estão sendo prestadas	Rola o mouse para abaixo	
	I: Traz uns dados referenciais aqui como por exemplo 35 por cento, mas não diz de onde... eeh... de onde esse percentual foi retirado		
	P: Pronto		
<i>Trinta e nove por cento das crianças que receberam soluções contendo alumínio...</i>	I: Por exemplo assim: na pesquisa tal, publicada em tal; então ... (ininteligível)... ele so diz que... eeh... em taixas registradas 35%; e nem se sabe do onde vem isso .	Coloca o cursor sobre a parte do texto que fala o que ela esta dizendo	Avaliacao da informacao. Falta de rigor dos dados apresentados
	P: Pronto		
	I: Outro problema que eu identifico e... ele não cita quais são os cientistas.		Avaliacao da informacao. Falta de rigor nos dados dos cientistas citados
	I: Ele diz aqui: publicadas na Revista dos Cirurgiões e Medicos mostram que o mercúrio foi removido	Acompanha com o cursor sobre a parte do texto que fala o que ela diz	

	I: Eeh... Utilizando os bancos os pesquisadores independentes	Acompanha com o cursor sobre a parte do texto que fala o que ela diz	
	I: Ai ele não cita os nomes dos pesquisadores independentes		Avaliação da informação. Falta de rigor nos dados dos cientistas citados
	I: E essa revista: Revista dos Cirurgiões e Médicos Americanos.	Assinala com o cursor a parte do texto que diz o que ela fala	
		Rola o mouse para abaixo e assinala com o cursor a parte do texto que diz "Fonte"	
	I: Eu nem sei se a revista existe porque ela não é citada aqui como fonte. A fonte é esse WND		Auto Explicação. Razoar sobre a existência da revista citada
		Rola o mouse para cima	
	P: Mmm, ah, tá, pronto.		
	I: Mm?		
	P: Não, só queria ver qual era a fonte		
	I: Revista dos Cirurgiões e Médicos Americanos	Assinala com o cursor a parte do texto que diz o que ela fala	
		Vai para a aba que ficou aberta com o site Wikipedia onde ela fez a busca de Andrew Wakefield	
		Na caixa da URL, ela escreve: revista dos médicos e cirurgiões americanos	Como estratégia, vai contrastar a informação, procurando em outra fonte a existência dessa revista
		Da enter	
		Olha o primeiro resultado da busca	
		Vai para o site Portugal mundial	
	I: Título da revista e esse, né?		
	I: Revista dos Cirurgiões e Médicos Americanos	Acompanha a leitura com o cursor	
		Volta para os resultados da busca	
		Coloca o cursor sobre a caixa de busca	
	I: Revista dos Cirurgiões...	Sublinha a palavra "dos médicos" e elimina ela	
		Agrega a palavra "dos"	
	I: ... e Médicos Americanos	Agrega a palavra "médicos"	
			Obs: Ela nota que o ordem das palavras estava errado. Ela fez a busca com o parâmetro "médicos e cirurgiões" e ao volta a ler no site Portugal mundial, o ordem é "Cirurgiões e Médicos". Ela corrige o ordem ao tempo que lê o que ela escreveu na caixa anteriormente
		Da enter	



		Coloca o mouse sobre o primeiro resultado da busca (Revista da Sociedade Americana de Cirurgiões colorreiales) e le em silencio, acompanhando a leitura com o cursor	
	I: Ai não tem a revista. A revista não existe		
		Volta para o site Portugal mundial	
	I: Ou existe e eu não estou sabendo pesquisar Roberto?		
	I: Revista dos Cirurgiões e Medicos Americanos	Acompanha a leitura com o cursor	
	I: Revista dos Cirurgiões e Medicos Americanos	Coloca o mouse sobre a caixa de busca e le de novo para verificar que pesquisou corretamente	
		Clica com o botão esquerdo do mouse sobre a caixa de busca e aparecem as sugestoes do google.	
		Na caixa de busca, ela coloca o símbolo “~” antes do titulo da revista	
	I: Eu vou coloc...	Elimina o símbolo “~”	
	I: Como se faz para colocar entre aspas para aparecer essa ... (inaudível)	Coloca o titulo da revista entre aspas	Conhecimento previo sobre metodos eficaces de busca
	P: Isso	Da enter	
		O primeiro resultado que o google fornece, e a mesmo site onde ela estava lendo e no resumo, aparece o nome da revista em negrita	
	I: Pois e. Essa revista ela não... não existe	Rola o mouse para abaixo	
	I: Ou então se ela existe ela não esta em internet	Faz uma pausa	
	I: Se bem esta aqui olha		
	I: Publicadas na edição de 10 de marco da Revista dos Cirurgiões e Medicos Americanos	Le o resumo que aparece no ultimo resultado da primera pagina da busca, acompanhando a leitura com o cursor	
		Da clic no site maralmeida68.blogspot.com	
	I: Mas e uma fonte também que eu nunca ouvi falar		A informante acha outra referencia, mas não tem familiaridade com essa fonte
	I: maralmeida 68 blog posh ponto com, de 2009	Le a URL em voz alta	
	I: Mas e uma... e uma... e um blog que fala dessa matéria que eu estava lendo que menciona essa revista, mas uma... uma informação precisa sobre essa revista também não encontrei	Rola o mouse para abaixo	
	P: Pronto		
	P: Entao não tem confiabilidade para você porque ela não aparece		

	I: Eeh... se aparece essa referencia porque nem toda revista esta na internet, ne? Eu sei disso		
	I: Mas... aah... por exemplo se você coloca uma revista como... uma revista, seila ate “Entre Palav...” sei que “Entre Palavras” está... mas se já e uma revista que não tenha... não seja... mundialmente conhecida... mas quando você coloca existe uma referencia precisa.	Vai para o site Portugal mundial	
	I: Eles não ... (ininteligível)... nenhuma referencia; quando eu coloquei entre aspas o titulo da revista também não houve uma... uma referencia respeito dela.	Rola o mouse para abaixo	
	I: A não ser um blog falando sobre essa mesma matéria que eu acabei de ler. Entao também não me transmite nenhuma confiança .		Avalia a informacao. A referencia dessa revista so existe em um blog
	P: Pronto	Coloca o mouse sobre a aba com o site maralmeida68.blogspot.com e aparece a vista previa do site.	
	I: Certo?		
	P: Certo		
		A informante fecha a aba que tia o site Portugal mundial	
	I: Bom. Continuando		
		Abre o arquivo PDF com os 9 sites	
	I: Entao nem vou continuar a ler também porque não... para mim não... se traz... se houvesse um artigo científico com as fontes bem direitinho...		Avaliacao da informacao. Artigos científicos
	I: ...o autor se responsabilizando; ai eu acho que valeria a pena ler sinao e perda de tempo		Avaliacao da informacao. Autor se responsabilizando
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Controversia sobre o pap... aqui o Wikipedia, que eu diz para você que também não e muito confiável mas que nem sempre e... e... e... totalmente errante, ne ?		Muda a avaliacao da Wikipedia
	I: Entao, “Controvérsia sobre o papel das vacinas no autismo”	Acompanha a leitura em voz alta com o cursor	

<p><i>A Controvérsia sobre o papel das vacinas no autismo ou controvérsia sobre a vacina VASPR teve início em 1998 com a publicação de um artigo de investigação fraudulento na revista The Lancet, que associava a vacina combinada anti sarampo, papeira e rubéola ... [a informante não le essa parte (VASPR ou MMR)]... com a colite e perturbações do espectro autista. As alegações do artigo foram amplamente divulgadas pela imprensa britânica, provocando pânico social e uma diminuição acentuada da vacinação no Reino Unido e na Irlanda. Isto levou ao aumento do número de casos de sarampo e papeira, que resultaram em várias mortes ou lesões permanentes. Na sequência das alegações iniciais, foram realizados numerosos estudos epidemioló...</i></p>	<p>Acompanha a leitura em voz alta com o cursor</p>	<p>Acompanha a leitura em voz alta com o cursor</p>	
	<p>I: Aqui olha traz um erro de ortogra...</p>	<p>Assinala com o cursor o erro ortográfico no texto. No texto diz “epidemioloicos” quando o correto é “epidemiológicos”</p>	
	<p>I: Bem que... Epidemiologia...</p>	<p>Ao colocar o cursor sobre a palavra epidemioloicos, ao ser um hiperlink, o link mostra uma vista previa sobre o conteúdo do link.</p>	
	<p>I: Eu não sei se e... se ficou faltando assim... se existe outra grafia... eeh... grafia para epidemiologia ou epidemiológicos. Mas quando a gente clica encima ele traz epidemiologia que ... (inaudível)</p>	<p>Assinala com o mouse a palavra “epidemioloicos”</p>	
		<p>Ao se mostrar a vista previa, a informante coloca o mouse sobre o texto mostrado</p>	
	<p>I: Porque isso de aqui se fosse um erro... de um termo cienti... um termo científico... eeh... grafado de forma incorreta também para mim já caracterizaria um descuido com relação a aquele material porque todos os materiais eeh... científicos eles passam por uma criteriosa revisão. Um cientista não manda de qualquer jeito, ne? Mas em fin.</p>	<p>Assinala com o mouse a palavra “epidemioloicos”</p>	<p>Avalia a informacao. Descuido da ortografia</p>
<p><i>As revisões das evidências realizadas pelos Centers for Disease Control and Prevention, pela American Academy of Pediatrics, pelo Institute of Medicine da US National Academy of Sciences, pelo Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido e pela Colaboração Cochrane concluíram que não existe qualquer ligação entre a vacina VASPR e o autismo</i></p>	<p>I: As revisões das evidências realizadas... e tal... pela... concluíram que não existe qualquer ligação entre a vacina e o autismo</p>	<p>A informante le o texto, acompanhando com o cursor, mas não le o texto completamente em voz alta. Parece so uma leitura rápida.</p>	
<p><i>Uma investigação liderada pelo jornalista Brian Deer descobriu que Andrew Wakefield, o autor do artigo original que associava a vacina ao autismo, possuía diversos conflitos de interesses não declarados.</i></p>	<p>I: Uma investigação liderada pelo jornalista ...( Brian Deer)... descobriu... (pausa prolongada)</p>	<p>A informante le o texto, acompanhando com o cursor, mas não le o texto completamente em voz alta.</p>	
	<p>I: Andrew...</p>		
	<p>I: Esse de aqui... e o mesmo citado no primeiro</p>	<p>Assinala com o cursor o nome Andrew Wakefield, fazendo um circulo como o cursor, para enfatizar</p>	<p>Auto Explicacao. Razoas conectando com outra fonte</p>

		Ao colocar o cursor sobre o nome, que e um link, aparece a vista previa do conteúdo do link.	
		Clica na aba com o site maralmeida68.blogspot.com	
	I: Cade?	Clica na aba com o site prepareforchange	
		Clica na aba com o site Tuasaude	
<i>Em 1998 um médico britânico chamado Dr. Andrew Wakefield afirmou...</i>	I: Ta aqui. E o mesmo de 98	No site Tuasaude, o nome de Andrew Wakefield ainda estava sublinhado	Auto Explicacao. Razona conectando com outra fonte
		Com o cursor, procura a aba que contem o site prepareforchange e tem duvida, passando o cursor rapidamente pelas outras abas	
	I: Esse de aqui cita esse que eu nunca ouvi falar	Clica no site prepareforchange	
		Rola o mouse de abaixo para acima e vice-versa, procurando o nome do Dr. William Thompson	
<i>Mesmo quando o imunologista do CDC, o Dr. William Thompson, denúncia e fornece milhares de páginas de dados...</i>	I: Esse William Thompson	Sublinha com o cursor o nome do Dr. William Thompson	Auto Explicacao. Razona conectando com outra fonte
	I: Sim.	Vai para a aba com o site da Wikipedia	
<i>Uma investigação liderada pelo jornalista Brian Deer descobriu que Andrew Wakefield, o autor do artigo original que associava a vacina ao autismo, possuía diversos conflitos de interesses não declarados, Although Wakefield maintained that the legal aid funding was for a separate, unpublished study tinha manipulado evidências, e violado vários códigos de ética. O artigo na Lancet foi parcialmente retratado em 2004 e integralmente retratado em 2010.</i>	I: Uma investigação... não declarados... tinha manipulado... e violado vários códigos de ética... O artigo foi parcialmente retratado em 2004 e integralmente retratado em 2010.	Faz uma leitura rápida, acompanhando com o cursor sobre o texto, mas so fala algumas frases em voz alta	
	I: Entao aqui eu já... já suponho que de fato houve essa publicação... uma publicação polemica a respeito da relação entre vacina e autismo... a... a... a tríplice viral e o autismo; mas isso foi contestado por outros pesquisadores e isso... isso gerou casos de doenças ...	Faz uma pausa e le em silencio	Auto Explicacao. Elabora um resumo do que foi lido
	I: Mas em fin. Foi contestado e aqui Wikipedia traz essa questão da contestação		
	I: Eeh... em fin	Faz um movimento como si fosse clicar em alguma das abas, mas vai para o arquivo PDF	
	I: Depois disso tem outros em inglês e pronto, ne?	Rola o mouse para abaixo ate o final do arquivo	
	P: Isso	Rola o mouse para acima	
	I: Pra escrever, eu não ficaria satisfeita so com essas fontes	Coloca o mouse acima do botão “minimize” do arquivo PDF	

	I: Por exemplo se eu em quanto pesquisadora tivesse que redigir um artigo a ser publicado em uma revista científica eu já mais ficaria so nessas... nessas buscas aqui que foram sugeridas	Coloca o mouse sobre descrição do site da Wikipedia, que e um dos resultados oferecidos aos informantes	
	P: Pronto		
	I: Eu procuraria livros... jogaria no google para ver se apareceria alguma fonte confiável... e isso. Pra ... (ininteligível)... redigir		A informante revela seus estratégias para lidar com a informacao online
	P: Sim, entendi		
	I: Se me dissesse a fonte de pesquisa que você pode consultar e somente essa. O que eu escreveria seria algo como... o que eu acabei de dizer: Que não... não e... não e confiável, de que não há pesquisas suficientes e de que os pais não devem deixar de aplicar a vacina porque isso foi so uma polemica gerada por um... um autor desconhe... um cientista que ninguém sabe direito que... as publicações que ele... ele teve.		A informante so revisou os sites em portugues. Os sites em ingles fornecem outras informacoes
	P: Pronto. Voce pode eeh... porque de fato o tempo e ate as 13h30, ne?. Tá. Entao eu acho que se você quiser pesquisar alguma outra coisa, você pode.		
	I: Tá.	Abre o chrome mas parece ser um erro	
		Vai para o arquivo PDF	
	I: (inaudível)	Clica erroneamente sobre a descrição do site Wikipedia inserida no PDF	
		Ao se dar conta que não e esse o jeito, clica no link inserido abaixo da descrição	
	I: Vou fechar aqui algumas coisas. Tambem me incomoda quando ficam muitas abas abertas.		
	P: E. Pode fechar, não tem problema não.	Fecha as abas que tinha abertas: O site wikipedia que já tinha aberto antes. O site maralmeida68.blogspot.com e o site prepareforchange	
	I: Eu colocaria: relação entre vacina antiviral e autismo	No site da Wikipedia que ela abreu, na caixa da URL, ela escreve o que fala	Estrategia de busca
		Da enter e o google fornece os resultados	
		Coloca o mouse sobre o primeiro resultado e le em silencio	
		Coloca o mouse sobre o segundo resultado e le em voz alta	

	I: Aqui olha. A historia que deu origem ao mito da ligação entre vacinas e autismo que e do... site da BBC em língua portuguesa	Fica uns segundos em silencio, pensando	Primeiro ter uma visao geral
	I: A BBC e conhecida		
	P: Claro		
	I: Entao esse de aqui por exemplo poderia ler para saber o que foi publicado ao respeito	Rola o mouse para abaixo	Primeiro ter uma visao geral
	P: Pronto		
	I: Ai...	Coloca o mouse sobre o quinto resultado da busca e le em silencio	
		Coloca o mouse sobre o sexto resultado e le em silencio	
		Volta para o quinto resultado	
	I: Outro aqui do site Terra. Porque embora eu não... não ficasse plenamente satisfeita em redigir um artigo... so com base eeh... em publicações da internet... mas eu poderia dar uma lida porque eu acho que o site Terra, site BBC, ate mesmo o Globo eles tem uma politica de não divulgar... eeh... de... de... de... não... não são tao irresponsáveis ao ponto de divulgar qualquer coisa em qualquer lugar. Entende?	Rola o mouse para abaixo	Avalia os jornales como fiaveis
	I: Mas ai...	Rola o mouse ate o final dos resultados da busca	
		Rola o mouse para acima, ate o top dos resultados	
		Sublinha na caixa de busca, o que ela escreveu para fazer a busca anterior	
		Fica pensando alguns segundos	
	I: Eu queria algum artigo científico sobre isso		Artigos científicos para sustentar
	I: Podria colocar o Scielo. So pra ver se traz ...	Digita na caixa de busca a palavra Scielo	Mostra que conhece onde pesquisar artigos científicos
		Da enter	
		Aparecem os resultados da busca	
		Da click no primeiro resultado, que e o site do Scielo	
		Vai para a caixa de pesquisa dentro do site e digita "autismo vacina"	Mostra que sabe como pesquisar nesses buscadores
		Da enter	
		O site fornece 0 resultados para essa busca	
	I: Não encontrou nada	Pensa uns segundos	
		Clica a flecha para voltar hacia atrás	
		Na caixa de busca do site digita "vacina"	
		Fica pensando por uns segundos	
		Agrega a palavra "autismo"	Vai corrigindo sua estrategia
		Da enter (para a busca "vacina autismo")	

		O site fornece 0 resultados para essa busca	
		Clica a flecha para voltar hacia atrás	
		Clica de novo a flecha para voltar hacia atrás e retorna a busca do google	
	I: Para mim o Scielo e outros sites ligados a Academia...	Coloca o cursor sobre o site de Scielo no resultado de Google	
		Sublinha a palavra chave "scielo" na caixa do buscador	
	I: ... são mas confiáveis	Escreve na caixa do buscador, a palavra "btdt"	Vai para outro buscador de informacoes
	I: E não traz nada... então	Da enter	
		O google fornece a lista dos resultados	
	I: Eu acho que não... não... se fosse para escrever e so para dizer não acredito nisso	Da click no segundo resultado que e o site da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertacoes (BDTD)	
	P: Claro		
	I: Porque não tem nenhuma fonte confiável que defenda isso		
	P: Pronto	Na caixa de busca dentro do site, a informante escreve as palavras "autismo causas"	
		Da enter	
		O site fornece o resultado: Error	
		A informante rola o mouse para abaixo	
		Na caixa de busca, digita autismo e agrega erroneamente o símbolo "/" que depois elimina	
		Da enter	
		O site fornece o resultado: Error	
		Coloca o cursor sobre o botão "Advanced Search" mas não clica nele	
	I: Aqui não... nao abre? A biblioteca digital?	Da click na flecha que indica ir para atrás	
		Da click na flecha que indica ir para atrás e volta para a pagina principal do site	
		Na caixa de busca digita a palavra "autismo"	
		Da enter	
		O site fornece o resultado: Error	
	I: Não ne?	Da click na flecha que indica ir para atrás e volta para a pagina principal do site	
	P: Se você quiser intentar com o chrome	Coloca o click sobre a flecha que indica ir para atrás, mas não clica nela	
	I: O Chrome?	Procura na barra de ferramentas no inferior da tela	
	P: Porque as vezes eu acho que também e por causa do navegador	Acha o ícone do Chrome e clica nele	
		Na caixa do URL, digita a palavra "btdt"	
	I: Mjm	Da enter	
		Aparecem os resultados da busca	

		Da click no primeiro resultado, que e o site do Scielo	
		Vai para a caixa de pesquisa dentro do site e digita por erro "autismo bva"	
		Elimina a palavra "bva" e digita a palavra "causas"	
		Os parâmetros de busca ficam "autismo causas"	
		Da enter	
	I: E. Não traz	O site fornece 0 resultados para essa busca	
	P: Entao o site esta com problemas		
	I: E. Mas eu faria isso; sabe, Roberto?	Da click na flecha que indica ir para atrás e volta para a pagina principal do site	
	P: Tá		
	I: Eu não me contentaria so como... com essas leituras, as... essas paginas da internet de... revistas, de blogs.		
	I: Eu procuraria pelo menos assim... quando eu coloco nessa pagina da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertacoes e porque concentra uma grande quantidade de pesquisas		
	P: Pronto		
	I: E os pesquisadores eles tem um compromisso com a verificação... porque são cientistas então eles não vao divulgar qualquer coisa		Da credibilidade a esse buscador
	I: Entao para saber sobre as causas do autismo para falar o que esta aqui solilcitado... eeh... pede que você escreva para ser publi... um breve texto expositivo que responda a seguinte pergunta: Existe uma relação causal entre a vacinação e o desenvolvimento do Autismo...?	Le na pagina que foi fornecida pelo pesquisador, a tarefa atribuída	
	I: Entao eu já... pelas minhas expressões e pelo pouco lido das sugestões que foram presentadas, eu.. eu posso dizer que eu... eu acho que não existe		
	P: Pronto		
	I: Não existe porque os... os sites que a... as pesquisas que eu fiz ate agora elas não são suficientes		
	P: Claro		



	I: Mas ai para escrever um pouco mas de propriedade eu gostaria de ter acesso a... ao pensamento de pesquisadores que consultaram livros... entende?... que fizeram experimentos... como esse que você esta fazendo aqui. Que investigaram a... ao longo termo.		
	P: Claro		
	I: Entao para escrever eu... eu gostaria de ter acesso a informações confiáveis não apenas as minhas impressões a partir das leituras que foram sugeridas		
	I: Entao eu... eu buscaria... eeh... primeiro eu jogaria no google para ver se o próprio google traria alguma... algum artigo ate... o ate um livro digitalizado que fosse confiável. Ai eu iria a ler... e... ai se não... como por exemplo se não conseguir trazer nada... conseguir trazer informações muito validas... ai eu iria para a biblioteca digital... então para o Scielo... tal vez eles trariam também. So que também não esta dando certo abrir		Resume como faria a busca
	P: Pronto	Da click na flecha que indica ir para atrás e volta para a pagina com os resultados do google	
	I: Entende?		
	P: Sim		
	I: Que eu não sei se eu estou ajudando ou não a... (ri)		
	P: Não. Ta bom		
	I: ... a pesquisa mas eu não faria... eeh...		
	P: So com os outros... (ininteligível)		
	I: Não. Não		
	P: Pronto. Entendi		
	I: Entende?... (pausa)... E agora?		
	P: Eu acho que se você quiser... eeh... como eu te falei: se você quiser fazer mas consultas... mas... eu acho que o problema e o tempo... que já fica na hora, ne?... mas se você no texto quiser fazer o que você falou... para mim também e relevante		
	I: Entao eu posso dizer isso		
	P: Sim claro		
	I: Eu posso dizer que não me sinto com...		

	P: Isso. Pode		
	I: ... proficiência suficiente para falar sobre o assunto mas que com base nas leituras que eu fiz, as minhas impressões são essas	Vai para o arquivo de Word onde terá que escrever o texto expositivo solicitado	
	P: Isso. Voce pode fazer isso e... também o que você falou... que e o que você faria... aunque já ficou gravado o que você faria, ne?		
	I: Claro		
	P: Mas se você quiser acrescentar no texto o que você faria, brevemente também, isso também me pode servir, ne?		
	I: Ta certo, porque a pergunta e se existe uma relação... eeh... Você foi selecionado para participar da "Semana... que reunirá informações para uma das mais importantes Revistas Online de divulgação científica sobre questões médicas... Como parte desta atividade, a Revista pede que você escreva, para ser publicado em sua próxima edição, um breve texto expositivo...	Le rapidamente a tarefa que foi fornecida	
	I: Não diz qual e o gênero textual, ne? So a sequencia... expositivo que responda à seguinte pergunta: Existe uma relação causal entre a vacinação e o desenvolvimento...?		
	I: Eeh... eu realmente não escreveria... (pausa)... para ser publicado na revista, ainda que fosse, eles sugerem ai um breve texto... eu não escreveria com base so nessas informações		
	P: Pronto		
	I: Porque eu não ia querer colocar so impressões... pessoais... so probabilidades. Ai, eu ia querer ter um referencial teórico... eeh... aquele argumento de autoridade.		
	P: Isso		
	I: Porque como eu não sou conhecida na área. Eu não sou cientista... medica. Eu não tenho embasamento teórico sobre isso, a minha simples opinião isso não e suficiente		
	P: Pronto		
	I: Eu teria que... (ininteligível)... um argumento de autoridade sobre alguém que seja... da área		
	P: Pronto		

	I: Entao esse texto que vou escrever não seria o texto que seria publicado		
	P: Mas, como eu falei, também serve para mim		
	I: Ta certo		

ANEXO K -TRANSCRIÇÃO PROTOCOLO VERBAL CASIMIRO			
PROTOCOLO VERBAL DOS AUDIO E VIDEO			
CASIMIRO, 29 ANOS	VERBALIZAÇÃO	AÇÕES FÍSICAS DE LEITURA	CATEGORIA DE ANÁLISE
SEGMENTO DE LEITURA			
	P: Entao. O que eu falei, de verbalizar todo o que você esta pensando no momento em que faz a pesquisa. Entao tem 45 minutos		
	I: Pronto. Entao vou ate... são as 9 e 40, ne? Então ate 10 e 25, ne?		
	P: Isso. 10 e 25		
	I: E ai você sugere aqui essa lista		
	P: E	Vai para o arquivo PDF e clica nele	
		Rola o mouse para abaixo	
	I: E ai eu tenho 45 minutos para procurar... para ler...		
		O informante faz uma leitura previa dos resultados fornecidos no arquivo PDF, rolando o mouse para abaixo ao tempo que fala com o pesquisador	
	P: Isso. Se você... não tem que usar todos os sites, mas essa e a lista padrão		
	I: Sobre vacinas e autismo, ne? Essa relação, ne?		
	P: Isso		
	I: E... e ai essa lista e so uma sugestão mas eu posso ir para outros		
	P: Mas o que eu gostaria e que fosse sobre esses sites	Rola o mouse ate o final do site	
	I: Ah entendi. Então e bom não fugir deles aqui, ne?	Rola o mouse para acima	
	P: Isso		
	I: Ok		
	I: E ai na hora do texto cito os sites?	Clica no primeiro link (tuasaude)	

	P: Se você quisesse citar mas como fica gravando... entao		
	I: Certo. Entendi		
		Le a pagina que o pesquisador forneceu com a descrição da tarefa	
<i>Em 1998 um médico britânico chamado Dr. Andrew Wakefield afirmou num trabalho científico publicado na Inglaterra que o Autismo podia ser causado pela vacina tríplice viral, mas isso não é verdade porque foram realizadas muitas outras pesquisas científicas a fim de confirmar tal afirmação, e ficou claro exatamente o oposto, que as vacinas não podem causar autismo.</i>	I: Ok. (pausa) Vacinas podem causar autismo	Comeca a ler o primeiro paragrafo em silencio, acompanhando a leitura com o cursor no margem das linhas	
		Assinala a palavra “pequisas” no texto	
		Sublinha a palavra “pequisas” no texto	
	I: Estranho esse site. Esse site me parece... não me parece muito confiável porque... já tem palavras sem a... sem a ortografia ok. Problemas de ortografia .		Avaliacao da Fiabilidade (AF) pela escrita
<i>... mas isso não é verdade porque foram realizadas muitas outras pesquisas científicas a fim de confirmar tal afirmação, e ficou claro exatamente o oposto, que as vacinas não podem causar autismo.</i>		Faz um circulo com o cursor sobre a palavra “pequisas”	
	P: Pronto		
		Continua a leitura em silencio acompanhando com o cursor	
	I: E um site que não me parece muito confiavel		
		Rola o mouse para abaixo e para acima	
<i>Além disso, ficou comprovado também que o autor do estudo tinha problemas graves na metodologia de como o estudo foi realizado e tinha conflitos de interesse provados em tribunal. O médico foi culpado de má conduta ética, médica e científica por publicar um estudo fraudulento.</i>	I: Um estudo fraudulento...		
		Le o segundo paragrafo em silencio, acompanhando a leitura com o cursor	
		Rola o mouse para abaixo	

<i>No entanto, muitos acreditaram nesse médico, e como o autismo ainda não tem uma causa definida, ficou mais fácil da população acreditar no que foi afirmado pelo médico, gerando dúvidas e preocupações. Assim, muitos pais britânicos deixaram de vacinar seus filhos, expondo-os a doenças que poderiam ter sido evitadas.</i>	I: Pelo medico...	Le o terceiro paragrafo em silencio, acompanhando a leitura com o cursor	
<i>Além disso, ficou comprovado também que o autor do estudo tinha problemas graves na metodologia de como o estudo foi realizado e tinha conflitos de interesse provados em tribunal. O médico foi culpado de má conduta ética, médica e científica por publicar um estudo fraudulento.</i>		Volta para ler o segundo paragrafo, acompanhando a leitura com o cursor	Monitoramento (M). Volta para ler e compreender
		Parece querer entender mas o que o texto fala, pois move o cursor sobre a primeira ideia duas vezes.	
	I: Ai quando eu for fazer o texto eu tenho acesso. Eu posso... posso olhar aqui ou não mais?		
	P: Não. Para isso e o.. o arquivo no Word para... se você tiver uma ideia...		
	I: Aah... entendi. Entao não posso voltar para ... (ininteligível)... no texto.		
	P: Isso		
	I: Entendi		
		Faz uma leitura rápida do terceiro paragrafo	
		Le o quarto paragrafo em silencio, acompanhando a leitura com o cursor	
<i>... mas isso não é verdade porque foram realizadas muitas outras pesquisas científicas a fim de confirmar tal afirmação, e ficou claro exatamente o oposto, que as vacinas não podem causar autismo.</i>	I: Olha ai. E estranho porque a ortografia dessas palavras... não me parece um texto confiável	Sublinha com o cursor a palavra "porquê"	AV pela escrita (erros ortograficos)
<i>Por causa disso diversos outros estudos foram realizados a fim de comprovar essa relação, e os resultados mostraram que não havia relação causal entre o Thimerosal ou mercúrio, que são os conservantes desta vacina, e o desenvolvimento do autismo.</i>	I: ... causassem autismo... diversos outros estudos...		

		Continua a leitura dos parágrafos 4 e 5 em silêncio, falando em voz alta ocasionalmente alguma parte do texto e acompanha a leitura com o cursor	
		Rola o mouse para abaixo	
		Continua a leitura dos parágrafos 6, 7 e 8 em silêncio, falando em voz alta ocasionalmente alguma parte do texto e acompanha a leitura com o cursor	
<i>Além dos diversos trabalhos científicos que comprovam que não existe uma ligação direta entre as vacinas e o autismo, alguns fatos que comprovam isso são:</i>	I: “Além dos diversos... se a vacina tríplice viral... se a vacina...”		
		Sublinha com o cursor a palavra “dela”	
<i>Se a vacina tríplice viral fosse uma das causas do autismo, uma vez que essa vacina é obrigatória, os números de casos de autismo regressivo, diagnosticado perto dos 2 anos de vida da criança, deveriam ter aumentado, o que não aconteceu;</i>		Continua a leitura do paragrafo 8 em silencio, falando em voz alta ocasionalmente alguma parte do texto e acompanha a leitura com o cursor	
<i>Se a vacina VASPR, que é o nome da tríplice viral no Reino Unido, causasse autismo, logo depois dela se tornar obrigatória nesse local, os casos de autismo teriam aumentado nesse território, o que não aconteceu;</i>	I: ... logo depois dela?	Le os parágrafos 9 e 10 em silêncio, acompanha a leitura com o cursor	
	I: ... tornar obrigatória nesse... teriam aumentado nesse território o que não...	A leitura feita ate o momento por o informante e uma leitura rápida	
<i>Se a vacina tríplice viral causasse o autismo, os diversos estudos realizados com milhares de crianças da Dinamarca, Suécia, Finlândia, Estados Unidos e Reino Unido, teriam conseguido comprovar a sua relação, o que não aconteceu.</i>		O informante faz uma leitura rápida dos parágrafos 11, 12 e 13 em silêncio e acompanha a leitura com o cursor	
		Com a barra de rolagem vai para abaixo do texto, ate a secão das referencias e logo com a mesma ferramenta, volta para acima	
<i>Se o Thimerosal causasse autismo, após a sua retirada ou diminuição da quantidade em cada frasco de vacina, o número de casos de autismo teria diminuído, o que não aconteceu.</i>		Volta para o paragrafo 12 e 13 para ler de novo de maneira mas aprofundada, falando entre dentes o que o texto diz.	M. Le de novo para compreender
<i>Suas causas não são totalmente conhecidas mas acredita-se que existem diversos fatores que possam levar ao desenvolvimento do autismo, sendo a teoria mais aceita, a genética.</i>		Continua a leitura entre dentes do paragrafo 13	

		Sublinha com o cursor a palavra “aceite”	
<i>O autismo é uma doença que afeta o cérebro de crianças, que passam a ter sinais e sintomas de afastamento social. Ele pode ser descoberto no bebê ou na infância, e mais raramente na adolescência.</i>	I: ...que afeta o cérebro de crianças, que passam a ter sinais e sintomas de afastamento social. Ele pode ser descoberto no bebê ou na infância...	Sublinha com o cursor a parte do texto na qual se fala das causas do autismo, para enfatizar o que ele diz	
<i>Suas causas não são totalmente conhecidas mas acredita-se que existem diversos fatores que possam levar ao desenvolvimento do autismo, sendo a teoria mais aceita, a genética. Assim, a pessoa com autismo possui em seus genes o cenário perfeito para o desenvolvimento do autismo, e este pode surgir depois de um grande trauma ou uma infecção, por exemplo</i>	I: Suas causas não são totalmente conhecidas mas acredita-se que existem diversos fatores que possam levar ao desenvolvimento do autismo, sendo a teoria mais aceita, a genética. Assim, a pessoa com autismo possui em seus genes o cenário perfeito...		
	P: O que você acha?		
	I: Mas ele também não diz quais são os... eeh não diz quais são os fatores, ne? E um texto genérico		Auto Explicação (AE). Razoas sobre a profundidade do texto
	I: Assim, que eu achei com relação ao texto?		
	P: Sim		
	I: Aah...		
	P: A informação que você tem na frente		
	I: E. Eu acho ele relevante,	Acompanha a leitura que faz com o cursor	Avalia a informação pela relevância para seu objetivo
	I: so que eu desconfio da... da... da fonte do texto, assim porque há palavras cuja ortografia não estão... não estão ok e tem alguns tipos de construção sintática que não me parecem... eeh... assim não se constrói um ... (ininteligível) de uma pessoa tecnica com seus... técnico		EF pela ortografia e sintaxis



	I: E também ele diz assim o: Suas causas não são totalmente conhecidas mas acredito... diz diversos fatores... mas eles também não detalham quais são os fatores, então me parece um texto... eeh... um texto básico... e superficial		Auto Explicação (AE). Razoas sobre a profundidade do texto
	I: Inaudível... fazendo aqui o teste		
		Passa o cursor sobre a imagem que o site fornece para fazer um teste sobre autismo	
	I: Não vamos fazer o teste por causa do tempo	Rola o mouse para abaixo, passando das referencias	
	I: Mas sobre o assunto...	Passa o cursor sobre outros artigos (“Sinais que indicam autismo dos 0 aos 3 anos” e “Como é feito o tratamento do autismo”) sem clicar neles	
		Rola o mouse ate o final do site, onde fica a publicidade	
	I: Inaudível... Ok	Clica no arquivo PDF	
	I: Ta. Eu vou para... aqui	Clica no ícone do Chrome	
	I: Ininteligível	Volta para o site tuasaude	
	I: Ah não. Aqui nao	Rola o mouse para acima, ate o top do site	
	I: Mas eu vou colar algumas coisas	Le em silencio o primeiro paragrafo do artigo	
	I: Estranho esse primeiro paragrafo muitas... mas outras pesquisas... é estranho assim		
	I: O... ai o estilo do texto e estranho		AF pelo estilo do texto
		Vai para a frase final do segundo paragrafo e intenta sublinhar com o mouse	
	I: Vou copiar essa primeira parte		
		Tenta selecionar o primeiro paragrafo mas não da certo	
	I: E, so não estou conseguindo selecionar	Intenta 3 vezes mas, sem êxito	
		Clica no arquivo PDF	

	I: Vou tentar abrir aqui... tentar abrir aqui no... no... no		
	P: No Chrome?	Faz click direito sobre o link do site tuasaude	
	I: E	Não faz nenhuma acao e fecha o menu pop up	
		Decide clicar de novo no link inserido no arquivo PDF	
	P: Estranho que não possa...		
	I: E	Da certo ao sublinhar com o mouse o primeiro parrafo	
	I: Ah... aqui foi	Fecha a aba que não funcionou	
	I: Inaudível	Seleciona com o mouse os parágrafos 1 e 2	
	I: Hoje se foi	Copia com "Ctrl+C"	
		Vai para o arquivo Word que serve para o rascunho	
		Escreve: "Site Tua Saúde" e da colar com "Ctrl+V"	
	I: Inaudível	Volta para o site Tua Saude	
		Rola o mouse para abaixo	
		Sublinha a primeira frase do terceiro paragrafo	
		Copia com "Ctrl+C"	
		Vai para o arquivo Word que serve para o rascunho	
		Da colar com "Ctrl+V"	
		Clica o arquivo PDF erroneamente	
		Volta para o site Tua Saude	
		Rola o mouse para abaixo	

	I: De onde vem a suspeita...	Fala em voz alta	M. Le de novo o artigo para compreender
		Faz uma leitura silenciosa e superficial dos parágrafos 4 e 5	
		Coloca o cursor sobre a ultima frase do paragrafo 4	
		Vai para o inicio do paragrafo 4 e sublinha ele	
<i>A principal suspeita era de que os conservantes usados nessa vacina (Thimerosal) causassem autismo.</i>	I: ... causassem autismo...	Copia com "Ctrl+C"	
		Vai para o arquivo Word que serve para o rascunho	
		Da colar com "Ctrl+V"	
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Inaudível	Le rapidamente o paragrafo 6	
		Sublinha os parágrafos 7, 8, 9 e 10	
		Faz click direito no mouse e seleciona a opção copy	
		Vai para o arquivo Word que serve para o rascunho	
		Da colar com "Ctrl+V"	
		Volta para o site Tua Saude	
	I: Aqui não fala das causas	Rola o mouse para abaixo e assinala com o cursor a secao "Quais as causas do autismo"	
		Rola o mouse para abaixo	
		Coloca brevemente o cursor sobre a flecha que indica ir para atrás, mas desiste ao ver que ela não esta ativada (porque não vem de uma busca previa ou de outra pagina previa)	
	I: Nesse aqui...	Vai para o arquivo PDF	

		Clica sobre o link <a href="https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/research.html">https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/research.html</a>	
	I: ininteligível	Passa o cursor sobre o nome da pagina (que inclui o ícone do CDC)	
		Le o titulo entre dentes e acompanha a leitura com o cursor	
		Com a barra de rolagem vai ate o final do site	
	I: Não dice quem assina no texto	Rola o mouse para acima, lentamente, procurando o nome do autor do texto	AF. Procura o autor do texto
		Le o texto de maneira silenciosa	
	P: Pode me dizer o que você esta pensando?	Depois de alguns segundos em silencio	
	I: Tou tentando eeh... tou tentando ler para entender, ne? O texto.		
	I: Basicamente agora so estou passando as... as palavras do... do texto aqui... na minha mente	Continua a leitura silenciosa	Mostra seu proceso de leitura
	I: Determinando...		
		Fala algumas coisas entre dentes. E ininteligível	
		Acompanha a leitura silenciosa dos parágrafos 3 e 4 com o cursor	
		Move o cursor para acima	
	I: CDC...		
		Move o cursor sobre o texto, procurando (o que e CDC)	
	I: Não fala disso, o que e CDC ...		AF. Procura a organizacao detras do texto
			Obs.: O informante parece não lembrar que ele já leu o que e o CDC, quando acessou ao site que ele esta lendo.
		Continua a leitura silenciosa do paragrafo	
		Faz uma leitura rápida dos seguintes parágrafos	
		Rola o mouse para abaixo e logo volta para acima	

	I: Os textos não são muito específicos... não dizem assim... quais são as causas... Qual e o ...		Avalia a informacao como incompletos
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Pouco superficiais	Rola o mouse para abaixo	
	I: Prevalência... que são alguns artigos		
		Chega ate a secão titulada “Understanding Risk Factors and Causes” mas nao le ela.	
			Obs.: Sobre as causas do autismo, o informante não olha ao menu de sua direita no qual estão as secões do texto. Em ele tem uma secão titulada “Understanding Risk Factors and Causes”
		Rola o mouse para acima	
	I: Eu poderia abrir esses artigos, ne ?		
	P: Pode sim		
	I: Mjm... mas vou tentar aqui	Vai para o arquivo PDF	
	I: Fazer mais rápido	Com a barra de rolagem vai para abaixo	
	I: So que 25 minutos... (ri)		O tempo parece ser um obstaculo para a leitura
	I: Pubmed ...	Coloca o mouse sobre o titulo do site Pubmed nos resultados do google	
		Coloca o cursor sobre o link para o site Pubmed, mas não da click	
		Move o cursor para assinalar o site do CDC que ele leu anteriormente	
	I: Já esse... esse aqui não me falou muita coisa		Avalia o site como incompleto
	I: Entendendo fatores de risco e causas...	Le parte do resumo do site CDC que o google fornece nos resultados da busca	
		Vai para o site do CDC que ficou aberto	

		No menu da direita do site, da click na secão “Understanding Risk Factors and Causes” (que e um link que leva ao leitor para a secão que fica mais abaixo no texto) e vai para a secão.	
	I: Understanding Risk Factors and Causes...		
<i>We do not know all of the causes of ASD.</i>	I: Nao sabemos as causas... Ninguem sabe as causas (ri) do... do autismo	Sublinha com o cursor a frase que fala (em inglês) o que ele diz - we have learned that there are likely many causes for multiple types of ASD.-	
<i>However, we have learned that there are likely many causes for multiple types of ASD.</i>	I: ... que são muitas causas...	Acompanha com o mouse a leitura da frase que fala (em inglês) o que ele diz	
<i>There may be many different factors that make a child more likely to have an ASD, including environmental and genetic factors.</i>		Sublinha com o cursor a frase que fala (em inglês) o que ele diz - There may be many different factors-	
	I: Ao dizer que são muitas causas não... ainda não ajuda, ne? Porque... quais são essas causas ?		AE. Razoza sobre o que para ele o texto não diz
<i>There may be many different factors that make a child more likely to have an ASD, including environmental and genetic factors.</i>	I: ... fatores que fazem as crianças... mais comumente...	Acompanha a leitura com o cursor e fala algumas frases que ele vai traduzindo ao tempo que le	
<i>There may be many different factors that make a child more likely to have an ASD, including environmental and genetic factors.</i>	I: ... incluindo fatores ambientais e genéticos... neeee....	Sublinha com o cursor a frase que fala (em inglês) o que ele diz - ... including environmental and genetic factors.-	
	I: Não falou muitas coisas, mas ...	Sublinha o paragrafo 1 da secão “Understanding Risk Factors and Causes”	Avalia a informacao como incompleta
		Faz click direito	
		No menu pop up, clica na opção “copy”	
		Possa o cursor abaixo da URL e le ela	
	I: Vish... CDC.gov	Vai para o arquivo Word para o rascunho	
		Escreve “Site CDC.gov”	
	I: CDC.gov		
		Sublinha o titulo “Site Tua Saude”	
		Vai para a barra de ferramentas na esquina superior esquerda do Word	

		Faz "Ctrl+n" com o intuito de sublinhar com negrito o titulo; mas a configuração do teclado da laptop faz com que esse comando seja para abrir um novo documento em branco.	
	I: Que foi... que foi o que eu fiz? Sera que apaguei as notas o eu criei?	Move o cursor para as esquinas superiores (esquerda e direita) e para o centro da página em branco, tentando achar o jeito para recuperar o texto	
	I: Ah... eu criei um novo	Coloca o cursor sobre o ícone do Word para poder ver quantos arquivos ele tem.	
		Na vista previa do Word, aparece um arquivo a mais, e ai ele entende que criou um documento novo.	
	I: ininteligível... ah então tenho que fechar aqui...	Faz click no novo documento	
		Vai para a vista previa e nessa vista, da fechar no símbolo "x"	
		Fecha o documento em branco	
	I: Ah... como e que eu salvo?	Vai para a esquina superior esquerda, onde fica a barra de ferramentas, para intentar salvar o arquivo com o ícone de salvar	
	P: Ah como mudou...	Antes da realização da prova, o teclado da laptop foi mudado. Foi ativado o idioma português, o que mudou alguns dos atalhos para realizar as tarefas.	
	I: E	Faz click na vista previa do texto, tentando achar o jeito para salvar o arquivo	
	I: E porque aqui essa parte de acima ta... ta... ta com o programa lá gravando...	Passa o cursor por a parte de acima do Word que fica oculto por causa do programa de gravação Hypercam	
	I: ... eu não consigo salvar aqui	Assinala com o cursor a esquina superior esquerda do Word para enfatizar o que ele fala	
	I: Eu queria salvar o arquivo	Assinala com o cursor a esquina superior esquerda	
	I: Não consigo		

	I: Aqui... Salvar assim, arrastando	Com o cursor e o botão esquerdo do mouse, arrastra o arquivo para conseguir minimizar	
		Salva o arquivo clicando o ícone de disquete (flopy)	
	I: Aqui vou botar de negrito	Aplica o negrito aos títulos	
	I: Tambem... embaixo	Desativa o negrito	
		Vai para o site do CDC	
		Sublinha o paragrafo 1 da secao "Understanding Risk Factors and Causes"	
		Faz click direito	
		No menu pop up, clica na opção "copy"	
	I: E a única coisa que os textos estão falando ate agora e que não há... não sabem sobres as causas	Clica no arquivo Word para o rascunho	AE. Elabora um resumo
		Faz colar com "Ctrl+V"	
	I: muitos fatores, ne ?		
		Faz salvar	
		Vai para o site do CDC	
<i>Most scientists agree that genes are one of the risk factors that can make a person more likely to develop ASD.</i>	I: Que os genes são fatores de risco ...	Acompanha com o mouse a leitura do primeiro "bullet point" da secao "Understanding Risk Factors and Causes"	
<i>Children who have a sibling with ASD are at a higher risk of also having ASD.</i>	I: Crianças... who have a sibling	Acompanha com o mouse a leitura do segundo "bullet point" da secao "Understanding Risk Factors and Causes"	
		Sublinha a palavra "sibling"	
		Com o botão direito do mouse, da na opção "copy"	
			Parte da estrategia de leitura e pesquisar as palavras cujo significado não conhece
	I: Eu posso fazer pesquisa no tradutor ?	Arrastra para minimizar a janela e da click no botão "+" para abrir uma nova aba	
	P: Sim		



		Na caixa da URL digita “google tradutor” e da enter	
		Da click no link do google tradutor	
		Maximiza a janela clicando no quadro	
		Na caixa de tradução, no lado do inglês, faz click com o botão direito do mouse e da na opção “paste”	
	I: Ah... irma	O tradutor traduz “sibling” como irma (feminino) e irmão (masculino)	
		Arrastra para minimizar a janela e da click na aba que tem o site do CDC aberto	
		Maximiza a janela	
	I: Ah então crianças que tem irmãos com autismo tem alto fator de risco	Le e traduz o segundo “bullet point”	
	I: Ah então genético parece que influencia		AE. Razona
	I: Ele já ocorre mais frequentemente em pessoas que tem cromossomas ...	Le e traduz o terceiro “bullet point” e acompanha a leitura com o cursor	
	I: então parece que tem alguma coisa a ver com genes	Sublinha a palavra “genes” no texto (paragrafo 1 dessa secao) para enfatizar	AE. Elabora uma explicacao sobre o que leu
<i>ASD tends to occur more often in people who have certain genetic or chromosomal conditions, such as fragile X syndrome or tuberous sclerosis</i> External	I: O síndrome de X frágil... (inaudível)	Acompanha a leitura com o cursor	
<i>When taken during pregnancy, the prescription drugs valproic acid and thalidomide have been linked with a higher risk of ASD</i>	I: Durante a gravidez... as drogas	Le e traduz o quarto “bullet point” e acompanha a leitura com o cursor	
		Sublinha a frase “drugs valproic”	
	I: ... fator de risco		
<i>There is some evidence that the critical period for developing ASD occurs before, during, and immediately after birth</i>	I: Há evidencia de que há um período critico... durante e após do nascimento...	Le e traduz o quinto “bullet point” e acompanha a leitura com o cursor	

<i>Children born to older parents are at greater risk for having ASD</i>	I: Crianças... (inaudível)... com pais mais velhos	Le o sexto "bullet point" e fala entre dentes. Algumas coisas podem ser ouvida, mas outras não	
		Sublinha toda a seção "Understanding Risk Factors and Causes"	
	I: Interessante, eu gostei dessa...		
		Faz click direito com o mouse e seleciona a opção "copy"	
	I: Gostei mas desse de aqui porque eles já... detalham um pouco mais... ele não é tao superficial como... como os outros		Avalia positivamente a informação porque ela é mais ampla
		Vai para o arquivo Word do rascunho e faz colar com "Ctrl+V"	
	I: Pelo menos ele aponta o que seriam... eh... eh... fatores	Rola o mouse para cima, para olhar o texto que acabou de colar	
		Rola o mouse para abaixo	
		Faz salvar no ícone do floppy	
		Vai para o site do CDC	
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Entendendo riscos e fatores... Vacinas....	Vai lendo em voz alta os títulos das seções	
	I: So que é uma... entre a vacinação, ne?	Passa o mouse sobre a frase "...relationship between vaccines and autism..."	
	I: Vacinas..		
<i>Many studies have looked at whether there is a relationship between vaccines and autism spectrum disorder (ASD). To date, the studies continue to show that vaccines are not associated with ASD.</i>	I: Continua a mostrar que as vacinas não estão associadas...	Sublinha o parágrafo 1 da seção "Vaccine Safety" que é o que ele está lendo	
	I: Que os estudos mostram que as vacinas não...	Faz click direito no mouse e seleciona a opção "copy"	
		Vai para o arquivo Word do rascunho	
	I: ... estão associadas...	Faz click direito no mouse, mais não seleciona nenhuma opção	

		Faz colar com o ícone “colar” na esquina esquerda da barra de ferramentas	
		Rola o mouse para abaixo (onde ficam outros artigos - Highlighted Articles-)	
		Rola o mouse para acima e volta para a seção “Vaccine Safety”	
		Continua a leitura silenciosa dessa seção	
		Vai para o arquivo PDF	
		Rola o mouse para acima e le o título do site do CDC	
	I: Esse aqui Pubmed	Rola o mouse para abaixo e clica no link do site Pubmed	
	I: Inaudível	Rola o mouse para abaixo e para acima, para ter uma visão geral do site. Não faz nenhuma ação nesse site, mas não fecha a aba	Falta de conhecimento prévio sobre o que e um buscador
		Vai para o arquivo PDF	
	I: As novas vacinas causam autismo e os governos...	Le o título do site no resultado da busca acompanhando a leitura com o cursor	
	I: ... sabem	Clica no site prepareforchange	
	I: Ainda causam autismo		
	I: Edward Morgan. Mas quem e Edward Morgan ?	Assinala com o cursor o nome do autor do artigo	Pergunta sobre o autor. E um critério para AF
		Rola o mouse para abaixo	
<i>Hoje, nos EUA e num número crescente de outros países, a política oficial é a de que qualquer estudo científico, independentemente da sua metodologia, qualidade, credenciais de autor e processo revisto por pares é sumariamente descartado como incompleto, irrelevante ou sem suporte se for encontrada uma ligação entre qualquer vacina ou combinação de vacinas, e distúrbios do espectro do autismo.</i>	I: Hoje, nos EUA e num número crescente...	Começa a ler o primeiro parágrafo em voz baixa	

	I: E um texto longo...	Rola o mouse para abaixo para ver todo o texto de maneira geral. Não le, so rola o mouse ate as referencias	
	I: Por causa do tempo não posso me deter muito a ler	Rola o mouse para acima	O tempo de novo e um obstaculo
	I: Eu tenho que... procurar informações mais especificas	Volta para o primeiro paragrafo	Como estrategia, vai procurar mais informacoes
<i>Hoje, nos EUA e num número crescente de outros países, a política oficial é a de que qualquer estudo científico, independentemente da sua metodologia, qualidade, credenciais de autor e processo revisto por pares é sumariamente descartado como incompleto, irrelevante ou sem suporte se for encontrada uma ligação entre qualquer vacina ou combinação de vacinas, e distúrbios do espectro do autismo.</i>	I: ...número crescente de outros países, a política oficial é a de que qualquer estudo científico...	Le as primeiras frases do paragrafo 1	M. Volta para ler e compreender
		Coloca o cursor sobre o segundo paragrafo	
	I: Dr. William Thompson...	Arrastra a janela para minimiza-la	
		Vai para o site Tuasaude (o primeiro que ele leu) e rola o mouse para acima	
		Coloca o mouse sobre o primeiro paragrafo e assinala com o cursor o nome do Dr. Andrew Wakefield	
			Obs.: O informante lembrou que no primeiro site se falou sobre um Dr., e ele queria constatar se era o mesmo que o outro site citava
<i>Em 1998 um médico britânico chamado Dr. Andrew Wakefield</i>	I: E, so que aqui foi o Andrew Wokfield	Sublinha com o cursor a frase “Em 1998 um médico britânico chamado Dr. Andrew Wakefield ...”	AE. Razona e conecta com o que leu anteriormente na outra fonte
		Faz click no botão direito do mouse e seleciona a opção “copy”	
		Clica sobre o arquivo PDF que fica atrás da janela que o informante minimizou	
		Minimiza o arquivo PDF	

		Move a janela de internet um pouco mais ao centro da tela	
		Vai para o arquivo do rascunho	
	I: Arquivo Notas...	Rola o mouse para acima	
	I: E. Dr. Andrew Wakefield	Vai ate o top do arquivo	
		Minimiza o arquivo Word	
		Vai para o site prepareforchange	
<i>Mesmo quando o imunologista do CDC, o Dr. William Thompson, denúncia e fornece milhares de páginas de dados científicos e pesquisas que provam a ligação vacina-autismo, a questão é rapidamente colocada debaixo da mesa. No caso da revelação dos documentos confidenciais do Dr. Thompson a um subcomité do Congresso, o CDC dissimulou intencionalmente as evidências de que os meninos afro-americanos com menos de 36 meses tinham maior risco de autismo após receberem a vacina MMR.</i>	I: E aqui já tem... denúncia e fornece milhares de páginas... a questão é rapidamente colocada debaixo da mesa. No caso da revelação dos documentos	Le o seguinte parâmetro em voz alta e de maneira rápida, falando algumas partes do texto e calando outros	
		Sublinha a primeira frase do segundo paragrafo	
		Faz click no botão direito do mouse e seleciona a opção "copy"	
	I: Pois e. Tem gente que diz que não	Rola o mouse para acima, ate o top do site	AE. Razona
	I: Aqui e Prepare for Change		
	I: So que esse site me parece... me parece de aquelas cosas de teoria da conspiração	Faz click com o cursor sobre o titulo do site	
	I: Eles não me parecem muito...	Vai para o arquivo Word do rascunho	
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Muito confiáveis	Da colar com "Ctrl+V"	AF pela reputacao
	I: Vou botar aqui site Prepare for... change	Escreve acima do que acabou de colar, "Site Prepare for Change"	

	I: Vou botar assim: Me parece site de Teoria da conspiração, e não tao confiavel	Escreve entre parêntesis ao lado do titulo que acabou de escrever: Me parece site de Teoria da conspiração, e não tao confiavel	AF pela reputacao
		Rola o mouse para acima ate o top do arquivo	
	I: Esse de aqui: site com problemas de ortografia e estilo não tao científico. Tambem não me parece muito confiável .	Escreve entre parêntesis ao lado do titulo “Tua saúde” a frase: site com problemas de ortografia e estilo não tao científico. Tambem não me parece muito confiável.	AF pela ortografia
		Rola o mouse para abaixo	
	I: E engraçado que os sites que não me parecem confiáveis, eles relacionam vacinas e autismo.		AE. Razo
	I: Já o site que me parece mais confiável do ponto de vista da linguagem, as fontes que são usadas, eles não relacionan .		AF pela linguagem e pelas fontes
	I: Eles dizem que não existe, por exemplo esse site... me parece confiável, me parece mais... confiável, por causa das fontes e do estilo do texto .	Vai para a parte do texto onde escreveu “Site CDC.gov”	AF pelo estilo do texto e pelas fontes
	I: Já esses outros dois...	Escreve entre parêntesis ao lado do texto do CDC, a frase: me parece mais confiável, por causa das fontes e do estilo do texto.	AF pelo estilo do texto e pelas fontes
		Clica fora da janela do internet explorer. Clica na janela do Chrome, mas volta para o site prepare for change, clicando no ícone na barra de ferramentas abaixo da tela	
		Percorre o titulo do site e o design do top do site com o cursor para enfatizar	
	I: Porque Prepare for Change faz coisas de teoria da conspiração... assim... em fin		
		De novo, por erro clica no chrome, mas volta para internet explorer, clicando no ícone na barra de ferramentas abaixo da tela	
	I: Aqui...	Rola o mouse para abaixo	

<p><i>No caso da revelação dos documentos confidenciais do Dr. Thompson a um subcomité do Congresso, o CDC dissimulou intencionalmente as evidências de que os meninos afro-americanos com menos de 36 meses tinham maior risco de autismo após receberem a vacina MMR. Os documentos também provaram que o CDC sabe há muito tempo que os tiques neurológicos, indicando distúrbios cerebrais, foram associados às vacinas que continham timerosal, como a vacina contra gripe.</i></p>	<p>I: No caso da revelação dos documentos confidenciais... também provaram que o CDC sabe há muito tempo que os tiques neurológicos, indicando distúrbios cerebrais, foram associados às vacinas que continham timerosal, como a vacina contra gripe.</p>	<p>O informante le em voz alta o segundo paragrafo, mas passa de uma frase a outra, sem ler a totalidade do paragrafo.</p>	
	<p>I: E. Mas se fosse por isto todo mundo que se vacinasse também ia ter</p>	<p>Assinala com o cursor a frase que fala sobre a vacina contra gripe, fazendo círculos, para enfatizar</p>	<p>AE. Razo</p>
<p><i>Sabemos também há mais de quinze anos, graças a uma declaração conseguida pela Lei da Liberdade de Informação [freedom of information act] que os funcionários do CDC, cientistas de vacinas no painel consultivo de vacinas do CDC, OMS e executivos farmacêuticos privados se encontraram secretamente ao longo de dois dias no centro de retiros de Simpsonwood, perto de Atlanta.</i></p>	<p>I: Sabemos também há mais de quinze anos, graças a uma declaração... cientistas de vacinas no painel consultivo...</p>	<p>Começa a ler o terceiro paragrafo, falando algumas frases em voz alta e outras em silencio, acompanhando a leitura com o cursor. O informante não finaliza a leitura do paragrafo completo</p>	
		<p>Vai para o paragrafo 2</p>	
		<p>Sublinha com o mouse a frase final do paragrafo 2 e faz click com o botão direito do mouse</p>	
	<p>I: Vou botar isso aqui...</p>		
		<p>Seleciona a opção "copy"</p>	
		<p>Vai para o arquivo do rascunho e da colar com "Ctrl+V"</p>	
	<p>I: ...ininteligível... do uso do...</p>	<p>Rola o mouse para acima</p>	
	<p>I: ...timerosal. Ok</p>	<p>Le os apontes que ele colou do site Tuasaude</p>	
		<p>Vai para o site prepare for change</p>	
		<p>O informante le os parágrafos 4, 5, 6 e 7 as vezes em voz alta, as veces em forma silenciosa. Ele menciona algumas frases mas cala em outras. Acompanha a leitura com o cursor.</p>	

	I: ...estatuto do mercúrio para crianças... Em nenhum momento, do nascimento ... as crianças tinham níveis de mercúrio abaixo das... O Dr. Rumack realça que o FDA escolheu esconder esta descoberta do público e dos oficiais nas hierarquias mais elevadas da saúde... um documento revelado a 16 de Dezembro... um dos maiores fabricantes de vacinas do mundo... admite que a corporação tem conhecimento... sua vacina Infanrix... inaudível... efeitos adversos associados com o autismo, incluindo a encefalite, atrasos no desenvolvimento.		
		A leitura que ele faz e uma leitura rápida	
<i>Embora esses eventos possam ser considerados actividades criminosas que ameaçam directamente a saúde pública, eles tiveram pouco efeito sobre a mudança de política nacional sobre a segurança das vacinas. Em vez disso, a negação oficial de qualquer possível associação entre vacinas e autismo tem endurecido com um dogma absoluto. E até hoje, não há uma única publicação sólida para refutar com total certeza a ligação vacina-autismo.</i>			
	Le em voz alta o paragrafo 8	Le em voz alta o paragrafo 8	
		Sublinha com o mouse a frase final do paragrafo 8 e faz click com o botão direito do mouse	
		Seleciona a opção "copy"	
	I: Mas também não existe, nem para refutar... nem para apoiar	Vai para o arquivo do rascunho, rola o mouse para abaixo e da colar com "Ctrl+V"	AE. Razo
	I: Vou botar aqui... botar aqui... nem para... nem para apoiar.	Escreve entre parêntesis seguido do texto que acabou de colar, a frase "nem para apoiar"	
	I: Aqui eu vou indicar que essas palavras são minhas	Adiciona ao texto que acabou de escrever o signo de admiração	
	I: Ta em negrito so para...	Sublinha o texto que acabou de escrever	
	I: Negrito so para dizer que essas palavras são minhas	De novo, faz "Ctrl+n" que deveria converter o texto em negrito, mas pela configuração do teclado, abre um novo documento em branco	



		Fecha o novo documento, da negrito na barra de ferramentas e aplica cor de realce do texto (amarelo)	
		Le o paragrafo 9 rapidamente e entre dentes o que não permite ouvir com claridade o que ele fala, mas algumas palavras dao conta que ele esta lendo esse paragrafo	
		Rola o mouse para abaixo	
	P: O que você acha?	Pergunta pelo fato de que o informante so le em voz baixa ou entre dentes	
	I: Sobre essa relação?		
	P: Sobre a informação... sobre os sites	Rola o mouse para abaixo	
	I: E. Ele... ele... ele me parecia uma coisa de... ele me parece um site tendencioso assim a pagina me parece um site... uma pagina tendenciosa porque... mais do que informar, me parece que ela não informa... me parece que ela ta dando mais a opinião... eh... ta... ta construindo a opinião sobre... a relação entre vacina e autismo, ne?		AF. E uma opiniao
	I: Ele não ta informando apresentando os dois lados da moeda. Eu acho que ele ta tendendo para mais um lado, ta presentando mais argumentos para um lado		
	I: ... testou o timerosal... inaudível... com cães e concluiu que o conservante era insatisfatório...		
		Le o paragrafo 11 rapidamente e entre dentes o que não permite ouvir com claridade o que ele fala, mas algumas palavras dao conta que ele esta lendo esse paragrafo. Acompanha a leitura com o cursor	
		Comeca a leitura do paragrafo 12 em silencio, acompanhando a leitura com o cursor. Mas solo le a primeira linha e rola o mouse para abaixo	

<i>Há também muitos estudos de coorte importantes mostrando uma relação vacina-autismo. Alguns destes também sofrem de má concepção.</i>	I: ...também muitos estudos de coorte importantes... sofrem de má concepção... ininteligível	Le o paragrafo 13 rapidamente e entre dentes o que não permite ouvir com claridade o que ele fala, mas algumas palavras dao conta que ele esta lendo esse paragrafo. Acompanha a leitura com o cursor	
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Me parece um texto longo e para uma... para uma leitura rápida	Rola o mouse para abaixo, ate o principio das referencias	O tempo de novo como obstaculo
	I: Deixar ele aqui stand by	Rola o mouse para acima	
		Vai para o arquivo PDF	
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Aqui Portugal Mundial.	Aponta ao link com o cursor	
	I: Casos de autismo baixam radicalmente com a retirada do mercúrio	Acompanha a leitura do titulo do artigo com o cursor	
		Fica lendo o resumo do site	E uma estrategia para não entrar no site e ter um acesso rapido a informacao previa
		Rola o mouse para abaixo, lendo os títulos dos outros sites e logo para acima	
	I: Interessante, eles estão quase me convencendo de que a vacina causa autismo (ri)	Clica no link do site portugal mundial	AE. Razona
	I: Mas também, Portugal Mundial... não sei que... eu não sei que site e esse... assim... não sei se e um jornal	Ao aparecer a janela com a publicidade, o informante clica no corpo do site e a janela desaparece	AF pelo tipo de publicacao
<i>Nos E.U.A., um estudo mostra a relação directa entre o mercúrio nas vacinas das crianças e autismo, contradizendo afirmações do governo de que não há relação comprovada entre os dois.</i>	I: ... mostra a relação directa...	Comeca a ler o primeiro paragrafo acompanhando a leitura com o cursor	
	I: Mas um estudo, qual estudo ?		AE. Razona a falta de informacao

<i>Utilizando os próprios bancos de dados do governo, os pesquisadores independentes analisaram casos registrados de desordens neurológicas em crianças, inclusive autismo, antes e depois da remoção dos conservantes à base de mercúrio.</i>	I: O aumento nas taxas de autismo... não so parou mas caiu drasticamente... utilizando os próprios dados do governo, os pesquisadores independentes analisaram casos registrados de desordens neurológicas...	Le o segundo paragrafo acompanhando a leitura com o cursor	
	I: Existe uma relação causal?	O informante le a tarefa que o pesquisador forneceu ao inicio da coleta dos dados	
		Fica pensando uns segundos	
<i>Utilizando os próprios bancos de dados do governo, os pesquisadores independentes analisaram casos registados de desordens neurológicas em crianças, inclusive autismo, antes e depois da remoção dos conservantes à base de mercúrio.</i>	I: ... dados do governo... os pesquisadores...		
	I: E. Pelo menos tem es... Portugal mundial	O informante faz vários intentos por copiar o texto do site, mas a configuração do site não permite	
	I: Tem alguns sites que a gente vai tentar clicar e...	Clica de novo no link do mesmo site	
	I: ... não consegue	Fecha a janela que tinha aberta	
	I: E ai?	Maximiza a janela e tenta de novo copiar mas não da certo	
	P: Não sei porque não... inaudível	Vai para o arquivo PDF e clica de novo no site Portugal mundial	
	I: Tratar nesse...	Faz um novo intento para copiar e de novo não consegue	
	I: Olha esse aqui não... não... esse aqui não da...	Rola o mouse para abaixo e tenta copiar sem conseguir	
	P: E se você abre no...	Fecha a janela que tinha aberta anteriormente	
	I: Deixa ver outro	Vai para o site prepare for change	
	P: ... Chrome?	Sublinha com o cursor nele e da certo	
		Vai para o site Portugal mundial	
	I: Vou tentar... copiar aqui...	Sublinha a URL do site	

	I: Vou colar aqui no Chrome	Clica o botão direito do mouse e seleciona a opção "copy"	
		Vai para o Chrome, clicando no ícone na barra de ferramentas abaixo da tela	
		Abre uma nova aba (ainda tinha aberta a janela do questionário inicial)	
		Arrastra a janela do Chrome para minimizar e ter os dos navegadores a vista (Explorer e Chrome)	
		Coloca o cursor sobre a caixa da URL no Chrome e faz click direito com o mouse	
		Clica na opção "colar e ir"	
		Maximiza a janela	
		Aparece a janela com a publicidade e o informante tenta fechar. Vai para a esquina direita, que e a opção fechar e visitar o site, mas vai para a esquina esquerda que e o símbolo "x" para fechar	
	P: Não. Não da...	Tenta colar mas não da certo	
	I: Estranho		
	P: ininteligível... do site		
	I: Mjm. Mas eu bato um print...	Faz imprimir a tela com a tecla "prt sc" (print screen)	
	I: Bateu um print e vou ver se consigo colar o print aqui	Vai para o arquivo Word do rascunho	
	I: Site Portugal Mundial... nunca ouvi... não conheço	Escreve no arquivo Site Portugal Mundial (não conheço)	Avalia o site mostrando a falta de familiaridade
	I: Tambem não sei a credibilidade da fonte		
	I: Vou ver se consigo...	Faz "Ctrl+V"	

	I: E. Eu consegui colar aqui o print da tela, ne?	Faz um circulo com o mouse sobre a imagem para enfatizar o que ele fala	
	I: Consegui colar o print... E uma estratégia (ri)		
	P: E. Sim (ri)		
	I: Não deixa de ser uma estratégia	Rola o mouse para acima	
		Seleciona com o mouse a imagen e borra ela com a tecla "delete"	
	I: Eu vou colocar letras aqui, para conseguir escrever	Escreve "ddd"	
		Da 2 espaços e faz de novo "Ctrl+V" para colar a imagem	
		Borra as letras	
		Vai para o site aberto em Internet Explorer	
		Rola o mouse para abaixo	
<i>De acordo com uma declaração da Associação dos Cirurgiões e Médicos Americanos (ACMA), os números da Califórnia mostram que os índices registados de casos de autismo foram elevados, com 800 crianças afectadas em maio de 2003. Se essa tendência tivesse continuado, os casos registados teriam subido para mais de 1.000 no começo de 2006. Mas o número realmente caiu para 620, uma diminuição real de 22%, e uma diminuição da projeção de 35%</i>	I: ...mostram que os índices registrados de casos de autismo foram elevados...	Le rapidamente o paragrafo 3 acompanhando a leitura (que ele faz as vezes em voz alta, as vezes em silencio) com o cursor	
		O informante rola o mouse para abaixo, fazendo uma leitura superficial dos parágrafos	
	I: ... 3 vacinas...	Rola o mouse para abaixo	
	I: ...Não houve confissão alguma de ligação local (o texto diz causal)...	Le o paragrafo 7 acompanhando a leitura (que ele faz as vezes em voz alta, as vezes em silencio) com o cursor	
		Rola o mouse ate o final do artigo	
	I: Eem. Não diz muita coisa		Julga a informacao insuficiente

		Faz movimento com o cursor para a esquina superior direita mas não faz nenhuma ação	
		Vai para o arquivo PDF	
	I: O que causa autismo?...	Passa o mouse sobre o título do site do NIH e rola o mouse para abaixo	
		Rola o mouse para cima e dá click no link do NIH	
<i>Scientists don't know exactly what causes autism spectrum disorder (ASD).</i>	I: Não sabe exatamente... ninguém sabe	Sublinha o primeiro parágrafo	AE. Elabora uma explicação para ele
<i>Autism was first described in the 1940s, but very little was known about it until the last few decades. Even today, there is a great deal that we don't know about autism.</i>	I: Autismo foi descoberto em 1940	Le o segundo parágrafo em voz alta	
		Aparece um pop up e o informante fecha	
	I: Interação entre os genes aqui... e a mesma coisa que aquele outro site tava falando então ...	Assinala com o cursor a seção que fala sobre interação de genes e meio ambiente	AE. Razo e conecta com outra fonte de informação
	I: Interessante	Vai para o arquivo PDF	
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Wikipedia não me parece tão confiável então não vou ler nem lá	O informante se detém um momento sobre o título do site da wikipedia, mas segue para abaixo	
	I: Pra fazer um texto pra uma revista, usar wikipedia como fonte... (ri) complicado		Avalia a Wikipedia como não confiável
		Dá click no link do site do QBI	
	I: Que causa o autismo? Genética... Fatores ambientais...	Rola o mouse para abaixo e vai lendo os títulos das seções	
	I: Ininteligível...	Rola o mouse para cima	
	I: Os sites que relatam	Vai para o arquivo Word do rascunho	
	I: Os sites que relatam	Escreve no arquivo: Os sites que relatam	

	I: Vou abrir um comentário	Minimiza a janela do Word	
		Aperta "Page Layout", logo "References", procurando o comando onde fica a opção de inserir comentário.	
	I: Not responding... we are wait for...	Aperta no comando "Review" e o Word não responde	
	I: E. novo comentário	Da click no comando New Comment da barra de ferramentas	
		Maximiza a janela	
	I: Os sites que relatam as causas do autismo não apontam uma relação com a vacinação, apenas fatores genéticos e ambientais entre aspas . Não sei se esses ambientais... inaudível	Escreve no comentário: Os sites que relatam as causas do autismo não apontam uma relação com a vacinação, apenas fatores genéticos e "ambientais"	AE. Elabora um resumo do que leu
		Arrastra a janela para minimiza-la	
		Da salvar no ícone de disquete	
		Maximiza a janela	
		Vai para o arquivo PDF	
	I: Que causa o autismo?	Rola o mouse para acima	
	I: Esse de aqui ainda teria que entrar... adentro	Possa o mouse sobre o titulo do site Medline e le o resumo acompanhando com o mouse a leitura	Tambem não entra nesse buscador
	I: Muito descoberto... baixam	O informante rola o mouse para acima e vai lendo algumas frases dos resumos dos sites que o google fornece na pagina de resultados	
	I: E. Eu acho que esse aqui vai ele me dar mais fontes	Assinala o link do site Portugal mundial	
		Clica no ícone do Chrome e vai para o site Portugal mundial	
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Inaudível	O informante faz barulho como se estivesse lendo mais não e claro	

		O mouse fica no paragrafo 3	
		Rola o mouse para abaixo	
<i>À medida em que mais e mais vacinas foram adicionadas ao plano obrigatório de vacinas para crianças, a dose do conservante tiomersal à base de mercúrio aumentou, de modo que a dose cumulativa injectada em bebês superou o limite tóxico determinado por muitas agências do governo, explicou o Instituto de Medicina.</i>	I: ... foram adicionadas ao plano obrigatório de vacinas para crianças a dose do conservante... mercúrio aumentou, de modo que a dose cumulativa injectada em bebês superou o limite toxico determinado por muitas agencias do governo...	Le em voz alta parte do paragrafo 5	
		Rola o mouse para abaixo	
<i>Até cerca de 1989, as crianças da pré-escola recebiam só três vacinas — pólio, DPT (difteria, coqueluche, tétano) e MMR (sarampo, parotidite, rubéola). Em 1999, os Centros de Controle de Doenças recomendaram que um total de 22 vacinas fossem aplicadas antes que as crianças chegassem ao primeiro grau do ensino fundamental, inclusive Hepatite B, que é dada a recém-nascidos dentro das primeiras 24 horas depois do nascimento. Muitas dessas vacinas continham mercúrio. Na década de 1990, aproximadamente 40 milhões de crianças receberam aplicações de injeções de vacinas contendo mercúrio.</i>	I: ... as crianças de pre... continham mercúrio. Na década de 1990, aproximadamente 40 milhões de crianças receberam aplicações de injeções de vacinas contendo mercúrio.	Le rapidamente o paragrafo 6, as vezes em voz alta, as vezes em silencio	
		Rola o mouse para abaixo	
<i>O índice de autismo subiu assustadoramente entre 1989 e 2003. Actualmente, há mais de meio milhão de crianças nos EUA que têm autismo.</i>	I: O índice de autismo subiu entre 1989 e 2003... há mais de meio milhão de crianças que tem autismo	O informante le rapidamente o paragrafo 7, o que faz que ele não mencione algumas palavras escritas no texto. Faz sua própria leitura distinto do texto	
	I: E . So que os sites apresentam boms argumentos, mas os que apresentam uns boms argumentos são os sites menos confiáveis		AE. Elabora
<i>Em 1999, sob recomendação da Academia Americana de Pediatria e do Serviço Público de Saúde dos EUA, o tiomersal foi removido da maioria das vacinas infantis como medida de "precaução". Não houve confissão alguma de ligação causal entre tiomersal e autismo.</i>	I: Academia Americana de Pediatria e do Serviço Publico de Saude... o timerosal foi removido... Nao houve confissão alguma de ligação causal entre timerosal...	O informante le rapidamente o paragrafo 8, algumas partes em silencio e outras em voz alta	
<i>Os autores do novo relatório, o Dr. David A. Geier e o Dr. Mark R. Geier, crêem que os consumidores deveriam ainda se preocupar com o mercúrio, que é ainda adicionado a algumas das vacinas mais comumente usadas, tais como as vacinas contra a gripe.</i>	I: Os autores do novo relatório... crem que os consumidores deveriam... as vacinas		



		O informante le rapidamente o paragrafo 9, algumas partes em silencio e outras em voz alta; ele tambem não mencione algumas palavras escritas no texto. Acompanha a leitura com o cursor	
<i>O relatório declara: “Apesar de sua remoção de muitas das vacinas infantis, o tiomersal é ainda rotineiramente adicionado a algumas fórmulas de vacinas contra gripe administradas nos bebês americanos, bem como várias outras vacinas (tais como tétano-difteria e tétano monovalente) administradas para crianças mais velhas e adultos. Em 2004, o Instituto de Medicina da Academia Nacional de Ciências dos EUA voltou atrás da meta declarada feita em 1999 pela Associação dos Cirurgiões e Médicos Americanos e pelo Serviço Público de Saúde de remover o tiomersal das vacinas americanas tão logo quanto possível... Como resultado, é um assunto de muita importancia avaliar a segurança das vacinas que contém tiomersal”.</i>	I: A pesar de sua remocao... tiomersal ainda... ininteligível... tétano-difteria... voltou atrás da meta declarada... avaliar a segurança das vacinas que contem...		
		O informante le rapidamente o paragrafo 10, algumas partes em silencio e outras em voz alta; ele tambem não mencione algumas palavras escritas no texto. Acompanha a leitura com o cursor	
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Tiomersal		
		Rola o mouse para acima	
		Clica no botão “restaurar o tamanho” para tirar a janela da tela completa, mais volta a maximizar com o mesmo botão	
		Vai para o Internet Explorer e Clica no botão “restaurar o tamanho” para tirar a janela da tela completa	
		Clica na aba onde fica aberto o site do NIH	
	I: Esse de aqui vou fechar	Fecha a aba que tinha aberto o site do QBI	
		Vai para o site prepare for change	
	I: Pois e. Site de teoria da conspiração	Rola o mouse para acima	
		Vai para a aba com o site Pubmed	

	I: Esse Pubmed ainda tem que ... ininteligível...	Move o cursor com duvida; passa ele sobre a caixa de busca dentro do site e a caixa do URL, mas não realiza nenhuma açao concreta	De novo parece não ter conhecimento previo sobre esse buscador
		Vai para o site prepare for change	
		Move a janela do Explorer com o mouse	
		Clica no site do CDC	
		Rola o mouse para abaixo	
<i>Many studies have looked at whether there is a relationship between vaccines and autism spectrum disorder (ASD). To date, the studies continue to show that vaccines are not associated with ASD.</i>	I: ... entre vacinas e autismo... os estudos continuam mostrando...	Le o primeiro paragrafo da secão "Vaccine Safety", algumas partes em silencio e outras em voz alta; ele tambem não mencione algumas palavras escritas no texto. Acompanha a leitura com o cursor	
<i>However, CDC knows that some parents and others still have concerns. To address these concerns, CDC is part of the Inter-Agency Autism Coordinating Committee (IACC)External, which is working with the National Vaccine Advisory Committee (NVAC)External on this issue.</i>	I: CDC mostrou alguns parentes... alguns pais de ... inaudível... National Vaccine Committee	Le o segundo paragrafo da mesma secão, no mesmo jeito que o anterior	
	I: Eu confio mais nesse site	Da click no link "CDC Studies on Thimerosal in Vaccines" (que e um PDF) na secão que ele esta lendo	Avalia positivamente o site
		Possa o cursor sobre a aba que tem aberto o tradutor	
	I: Esse site de teoria da conspiração não...	Maximiza a janela com o botão "restaurar o tamanho"	Avalia negativamente o site
	I: Relatorio e ciência...	Le em voz alta a tradução que ele faz do titulo do artigo em PDF (Science Summary)	
<i>The evidence is clear: thimerosal is not a toxin in vaccines, but merely a preservative, preventing contamination, that has been used in vaccines for decades</i>	I: A evidencia e clara: timeroral não e uma vacina toxica... preservativa...	Le o primeiro paragrafo do artigo e sublinha o que ele esta lendo (...thimerosal is not a toxin in vaccines, but merely a preservative, preventing contamination...)	
	I: Eu confio mais na opinião de esse site... esse site aqui		

	I: Ininteligível	O informante lê entre dentes e com volume baixo o primeiro resumo que fica nos quadros "Study" e "Summary Citation". Acompanha a leitura com o mouse	
	I: Isso de aqui vou bater um print	Faz Print Screen	
		Vai para o arquivo Word do rascunho	
		Cola a imagem com "Ctrl+V"	
	I: Inaudível	O informante faz uma leitura rápida dos outros resumos que estão no arquivo PDF. Ele lê em silêncio, acompanhando a leitura com o cursor. As vezes fala partes do texto em voz alta.	
	I: O. Esses achados indicam que a exposição ao thimerosal de... nas vacinas não é responsável pelos casos de autismo	Sublinha com o cursor a frase do texto que fala o que ele traduz	
		Faz Print Screen	
		Vai para o arquivo Word do rascunho	
		Cola a imagem com "Ctrl+V"	
	I: Tenho 5 minutos, né?		
	I: To ligado		
		O informante clica no Chrome, logo no PDF e finalmente no site que ele estava lendo	
<i>In 1992, Denmark and Sweden stopped using thimerosal in vaccines. This study compared the rate of Autism in these countries before and after thimerosal was removed. In both countries, Autism rates increased between 1987 and 1999. If thimerosal exposure was related to Autism, one would expect that Autism rates would decrease after 1992 when children were no longer being exposed</i>	I: O estudo comparou... cidades... 1987 a 1999... Se estivesse relacionado ao autismo... ninguém deveria esperar que o autismo caísse depois de... exatamente... quando as crianças não estavam... exata... isso... perfeito	Sublinha o parágrafo que ele está lendo e clica o botão direito do mouse	M
	I: Eu acho que é mais teoria da conspiração do que... o outro cara foi...	Seleciona a opção "copy"	
		Clica no botão "restaurar o tamanho" para tirar a janela da tela completa	

		Clica na aba onde fica aberto o tradutor	
		Cola o texto no tradutor (para traduzir do inglês ao português)	
		Fecha o pop up no qual o Chrome pergunta se quer que todas paginas web sejam mostradas no idioma que ele prefere	
<i>In 1992, Denmark and Sweden stopped using thimerosal in vaccines. This study compared the rate of Autism in these countries before and after thimerosal was removed. In both countries, Autism rates increased between 1987 and 1999. If thimerosal exposure was related to Autism, one would expect that Autism rates would decrease after 1992 when children were no longer being exposed</i>	I: ...a Suécia pararam de usar o timerosal... Este estudo comparou a taxa de autismo nesses países antes e após o timerosal... Se a exposição ao timerosal estivesse relacionada ao autismo, seria de se esperar que as taxas de autismo diminuíssem após 1992, quando as crianças não estavam mais sendo expostas.	Le rapidamente o texto traduzido, omitindo algumas palavras	
	I: Foi isto que eu também pensei	Sublinha o texto em inglês que foi traduzido e clica o botão direito no mouse	M
	I: Embora tenha todos aqueles argumentos não... ininteligível	Seleciona a opção "copy"	
		Clica no arquivo PDF que ficou por detrás da janela do internet explorer	
		Minimiza a janela do PDF com o botão de minimizar " _ "	
	I: O. Sumiu o...	Minimiza a janela do Explorer com o botão de minimizar " _ "	
		Vai para o arquivo Word do rascunho	
		Da colar com "Ctrl+V"	
	I: Vou colar aqui a tradução	Vai para o tradutor	
		Sublinha o texto traduzido em português e clica o botão direito no mouse	
		Seleciona a opção "copy"	
		Escreve os parêntesis aberto e fechado	

		Coloca o cursor entre os parêntesis e da colar	
		Minimiza a janela do Word com o botão de minimizar “ _ ”	
		Clica no site prepare for change	
	I: Teoria da conspiração aqui...		
		Coloca o mouse sobre o segundo paragrafo	
		Le o segundo paragrafo acompanhando a leitura com o cursor	
	I: Dr. William Thompson... a questão... (barulho de leitura entre dentes)		
	I: Ah o CDC dissimulou...	Sublinha “CDC”	
		Vai para o top do site	
		Rola o mouse para abaixo	
	I: E porque também esse site e do próprio CDC, ne?	Clica no site onde ficou aberto o artigo em PDF do CDC	
	I: Que e o site que esta mais sendo atacado ...	Clica na aba do site do CDC	
		Rola o mouse ate o top do site	
	I: Centro de... Control y Prevencao de Doencas...	Da click no ícone e titulo do site e o informante e redigido para a pagina principal do CDC	
		Clica na fleca para voltar para atrás e volta para o artigo que anteriormente ficou aberto	
		Coloca o mouse sobre o ícone e o titulo e da click direito com o mouse	
		Seleciona a opção “copy”	
		Minimiza a janela do Chrome e do Explorer	
		Vai para o rascunho	
	I: Copiar aqui...		
		Da colar com “Ctrl+V”	

		Vai para o arquivo PDF	
		Vai para o Internet Explorer, onde ficou aberto o site do CDC	
		Clica na aba onde o site Pubmed ficou aberto	
		Fecha o site Pubmed com o botão "x"	
		Fecha o site Portugal Mundial com o botão "x"	
	I: Esse de aqui eu posso fechar		
		Clica no site com o PDF do CDC	
	I: Esse de aqui também		
		Fecha o site com o botão "x"	
		Clica no site Tua Saude	
	I: Se fecha...	Clica no site Prepare for Change	
		Le o terceiro paragrafo acompanhando a leitura com o cursor	
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Fala ininteligível		
		Le os parágrafos 6 e 7 em silencio e acompanha a leitura com o cursor	
		Le o parágrafo 8 em silencio e acompanha a leitura com o cursor	
		Le o parágrafo 9 em silencio e acompanha a leitura com o cursor	
		Le os parágrafos 9, 10 e 11 de maneira superficial e rápida, falando entre dentes o que faz ininteligível o que ele fala. Acompanha a leitura com movimentos rápidos do cursor, de esquerda a direita da tela	
	I: ... sérias falhas... concepção do ensaio... Quando o pai da ideologia... barulho de leitura entre dentes, ininteligível	Le o parágrafo 12 de maneira superficial e rápida, falando entre dentes o que faz ininteligível o que ele fala. Acompanha a leitura com movimentos rápidos do cursor, de esquerda a direita da tela	

		Le os parágrafo 13 ao 18 de maneira superficial e rápida, falando entre dentes o que faz ininteligível o que ele fala. Acompanha a leitura com movimentos rápidos do cursor, de esquerda a direita da tela. Não pode ser assegurado com certeza que o informante fizera a leitura da totalidade dos parágrafos	
	I: Barulho de leitura entre dentes, ininteligível		
	I: Eu tenho quanto tempo ainda?		
	P: Eeh... nada		
	I: Já acabou? Já, ne?		
	I: Pronto, então eu fecho aqui	Vai fechando as abas uma a uma	

ANEXO L - TRANSCRIÇÃO PROTOCOLO VERBAL DANILO			
PROTOCOLO VERBAL DOS AUDIOS E VIDEO			
DANILO, 31 ANOS			
SEGMENTO DE LEITURA	VERBALIZAÇÃO	AÇÕES FÍSICAS DE LEITURA	CATEGORIA DE ANÁLISE
		Abre o Arquivo PDF com os 9 sites	
		Passa o mouse sobre as descrições dos 2 primeiros sites	
	P: Para isso você tem 45 minutos e... se você quiser eu posso...		
	I: ... (ininteligível pois fala acima da voz do pesquisador) mínimo ou máximo?	Clica no site tuasaude.com	
	P: De linhas?		
	I: Não. De tempo. Tenho mínimo? Máximo?		
	P: Sim. Tem 45 minutos		
	I: E o máximo, 45, e o mínimo? Mínimo?		
	P: Não. O que você quiser		
	I: Certo. Entao beleza		
		Dentro do site, rola o mouse para abaixo para deixar os dois parágrafos na frente para iniciar a leitura	
	I: E assim. Eu já tenho um conhecimento prévio razoável, ne? Sobre essa... essa... essa onda anti vacina e tal	Rola o mouse para abaixo sem realizar nenhuma ação concreta	Conhecimento previo
	P: Pronto		
	I: Obviamente sou totalmente contra isso. Mas eu conheço bem essa onda conservadora ai anti vacina. Não somente nos Estados Unidos		Conhecimento previo
		Rola o mouse para acima sem realizar nenhuma ação concreta	



	I: E aí assim. Mas aí eu não tenho tanto fundamentação... de onde começou... por que e que... e aí eu posso usar o que está aqui né?		AE. Elabora sobre sua falta de conhecimento previo
	P: E sempre falar o que você pensa da informação que está lendo, pro favor		
		Rola o mouse para abaixo sem realizar nenhuma ação concreta	
	I: Certo. Ok		
		Le rapidamente o paragrafo que contém a informação "Fatos que comprovam"	
		Rola o mouse para abaixo sem realizar nenhuma ação concreta	
		Coloca o mouse sobre o arquivo PDF mas não abre ele	
		Le em silêncio os bullet point da seção "fatos que comprovam"	
		Rola o mouse para cima e fica lendo em silêncio a seção "De onde vem a suspeita"	
		Rola o mouse para abaixo e fica lendo em silêncio a seção "Quais as causas do autismo"	
		Rola o mouse para abaixo até a seção das referências	
<i>O autismo é uma doença que afeta o cérebro de crianças, que passam a ter sinais e sintomas de afastamento social. Ele pode ser descoberto no bebê ou na infância, e mais raramente na adolescência. Suas causas não são totalmente conhecidas mas acredita-se que existem diversos fatores que possam levar ao desenvolvimento do autismo, sendo a teoria mais aceita, a genética. Assim, a pessoa com autismo possui em seus genes o cenário perfeito para o desenvolvimento do autismo, e este pode surgir depois de um grande trauma ou uma infecção, por exemplo.</i>	I: Ok. Entendi	Le em silêncio	M
		Vai para o arquivo PDF e clica no site do CDC	
	I: Aqui uma fonte que fala mais sobre autismo, eh?	Rola o mouse e le em silêncio a seção "Determining How Many People Have ASD"	

		Rola o mouse para abaixo, olhando rapidamente o texto sem ler em profundidade	
		Rola o mouse para a secao "Understanding Risk Factors and Causes" e le os bullet points em silencio	
	P: Pode me dizer o que você esta pensando neste momento?	Vai para o arquivo PDF	
	I: Ah sim. Eu... esse primeiro site ele foi bem na causa do... do problema do que você quer a resposta. Ele estava bem fundamentado, explicou a relação do... então da para fundamentar		
	I: Já pelo primeiro site da para fazer uma fundamentação razoável		M. Demonstra que entendeu
	I: E esse segundo em ingles aqui do... do CDC, ne?	Vai para o site do CDC	
	I: Ele e bem mais no... o que e autismo... que e o espectro... ele e mais... então eu estava procurando aqui onde eu pud... talvez onde eu pudesse usar para poder fazer uma melhor fundamentação	Rola o mouse para abaixo sem realizar nenhuma acao concreta	Avalia a informacao pela conveniencia
	I: Mas ele e mas assim eu achei ele muito so mesmo explicando sobre o que seria... e aqui mas no final onde ele diz que não há essa associação ne?		Avalia a informacao pela conveniencia
	I: Eu estou olhando, vou fazer primeiro um a um. Vou olhar cada site para ter uma... (inaudível)... para ter fundamento	Vai para o arquivo PDF	Sua estrategia e consultar mais fontes de informacao
	P: Pronto	Rola o mouse para abaixo	
	I: Esse já	Faz a intenção de clicar no site da CDC, mas não clica	
		Clica no site Pubmed	

	I: Ah aqui há e um... aqui já posso fazer uma busca aqui... então... aqui e so um site de busca ne ?	Rola o mouse para acima e para abaixo olhando superficialmente o site	CP sobre o buscador de artigos científicos
	I: Deixa ver assim... qual e a relação	Digita na caixa de busca do site: Thimerosal autismo	
		Da enter	
		O site bota os resultados conforme aos temas de busca	
		Vai rolando o mouse olhando os títulos dos resultados	
		Rola o mouse para acima e logo de novo para abaixo	
	I: Eu coloquei na busca esse thimerosal que eu vi que foi a... era justamente a causa que... assim... foi o que causou todo isso que ele ela era a substancia que causava...		AE. Razona e conecta com a informação que leu na fonte anterior
	I: ...e eu coloquei aqui juntamente com autismo...		CP sobre busca em internet
	I: ...para ver se encontrava um paper aqui que fosse mas direto		Ele procura um artigo científico. E um texto com maior fiabilidade
	I: E parece que encontrei esse aqui que... um estudo de caso sobre isso nos Estados Unidos...	Clica sobre o 8 resultado que o site botou para sua busca	
	I: Me parece que esse seria um artigo mais interessante para pesquisar sobre...	Faz uma olhada rápida sobre o conteúdo do abstract ate o final do site	
		Fica lendo em silencio o abstract (ainda sem acessar ao artigo)	CP sobre o genero textual artigo científico. Ele sabe que o abstract vai le dar uma vista previa da totalidade do artigo e a informação mais direta
	I: Agora interessante porque nesse artigo eles dizem para... de qualquer forma o uso de thimerosal ele precisa ser eliminado das vacinas,		

	I: ouseja realmente e uma substancia que... que não... assim... tal vez não cause o autismo exatamente mas de qualquer forma ela e uma substancia que...		AE. Elabora sobre o timerosal e o autismo
	I: na conclusão do estudo... que ela e... um pouco arriscada, ne?		CP sobre o genero textual artigo científico. Ele sabe que nas conclusoes do abstract pode achar a informacao que procura
	I: Ela tem um certo risco realmente e... então... tem um risco toxico realmente ne?... então... de qualquer forma ...		
	I: Vou ver mais um aqui	Vai para o arquivo PDF	
		Rola o mouse para abaixo	
		Clica no site Prepare for Change	
	I: Aqui isso que es...		
		Rola o mouse para abaixo	
		Le em silencio	
	I: E. Esse aqui já e um site que ta realmente defendendo ne? O... fato de... a escolha de não vacinar ne? Intentando mostrar causas aqui do... justamente do timerosal e algumas fontes	Rola o mouse para abaixo sem realizar uma acao concreta	AE. Interpreta a intencao do texto
	I: Da pra perceber que e uma fonte provavelmente religiosa ou conservadora, coisa assim, então ...	Rola o mouse ate o top do site	
	I: De alguma forma já não me da muita credibilidade ne?	Rola o mouse para abaixo	AF pela apariencia religiosa
	I: Não e um site científico nem nada assim, mas ate aqui parece que traz algumas fontes então realmente parece ser bem bem feito o texto ne? Bem fundamentado, não e um texto simples	Continua rolando o mouse para abaixo	Avalia a informacao. Diz que não e um site científico (positivo) mas tem fontes
		Se detem para ler no paragrafo 24	

		Continua rolando o mouse para abaixo ate as referencias	
	I: E. Traz muitas fontes e todo, tentando mostrar essa relação do timerosal e o autismo	Rola o mouse pra abaixo olhando superficialmente as referencias	AE. Razona. Faz relacao do fato de o site ter muitas referencias para provar a relacao timerosal/autismo
		Rola o mouse para acima	
	I: Ok	Le superficialmente alguns trechos dos parágrafos 25 e 26 em silencio	M
		Vai para o arquivo PDF	
		Clica no link do site Portugal Mundial	
		Fecha a janela de publicidade que aparece ao abrir o site	
		Como o informante escolhe a opção fechar e visitar o site, abre se uma nova janela no site da publicidade	
		Fecha a janela que abriu	
		Aparece um pop up com a pagina de Facebook do site	
		Fecha o pop up	
		Vai lendo em silencio e rapidamente o texto	
	I: E. Aqui outro artigo que tenta também mostrar essa relação	Fica rolando o mouse para acima e para abaixo sem realizar acao concreta	AE. Razona e conecta com a outra fonte de informacao
	I: Diferente do outro aqui e so uma... utilizando so uma fonte, então ...		Avalia a informacao pela quantidade de fontes quando compara as duas entre elas
	I: (ininteligível)... mas serio ne? Assim as conclusões ainda são muito relativas e diz aqui... que não pode ser usado ou que não pode ser usada a vacina porque...	Rola o mouse procurando a informação que ele esta falando	AE. Razona sobre as conclusoes do texto

	I: o outro artigo ele era mas bem fundamentado ne? Esse de aqui e bem mas simples		AE. Razona e conecta as duas fontes
	I: Na verdade... não e um texto de defesa e mais uma noticia mesmo jornalística e todo... então ...	Rola o mouse para acima	
	I: Vamos para o próximo	Vai para o arquivo PDF	
		Clica no link do site do NIH	
		Le em silencio o texto	
		Abre as secoes que ficam escondidas em um menu dentro do site	CP sobre a estrutura do texto
	I: Deixa ver aqui	Rola o mouse ate abaixo	
		No final do site, encontra umas perguntas que são hiperlinks para ampliar a informação	
	I: What causes autism?	Clica no hiperlink What causes autism?	
		O hyperlink leva para o top do site (que e a entrada do link)	
	I: E isso aqui não...	Rola o mouse ate o final do site	
	I: Não esta falando muito da vacina...	Rola o mouse para acima	
		Abre o menu que diz "Other Biological Causes"	
	I: Esse de aqui fala so (ininteligível) do autismo e não fala nada sobre a vacina	Vai para o PDF	Avalia a informacao pela conveniencia
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Aahh... a Wikipedia aqui...		
		Clica o link da Wikipedia	
		Le em silencio	
	I: Interessante a Wikipedia a gente tende a falar um pouco mal dela mas ela sempre consegue resumir bem assim a situação ne?		Avalia positivamente a Wikipedia

	I: Porque ela, por exemplo, trouxe informações novas sobre de onde surgiu ne? O primeiro que eu não tinha visto ainda nos outros sites		AE. Razoas sobre a informacao nova que ele achou
	I: Surgiu na publicação desse artigo que depois tenha sido provavelmente fraudulento ne ?	Rola o mouse para abaixo	AE. Elabora uma explicacao
	I: E foi o que começou a gerar toda especulação e aí a forma como a Wikipedia traz ela ... nos outros eu não tinha visto ainda por que...		AE. Razoas sobre a informacao nova que ele achou
	I: e também tem muitas fontes ne? Se você quiser ir ao fundo também	Rola o mouse ate as referencias	Destaca a presenca de muitas fontes onde se pode consultar
		Rola o mouse para acima	
	I: Ok	Vai para o PDF	
	I: Vamos ver aqui...	Clica no site Medline	
	I: Sera que consigo manter todos eles abertos?		
	P: Sim		
	I: Sim ne?		
	I: E aqui e outro site...	Rola o mouse para examinar o site	CP sobre outro buscador de artigos medicos
	I: Vamos fazer a pesquisa aqui. Mesma coisa de...		
	I: Thimerosal e autismo...	Na caixa de busca do site, escreve Thimerosal autismo	
		Da enter	
		O site bota os resultados	
		Rola o mouse para abaixo	
		Olha superficialmente os resultados	

		Clica no terceiro resultado Understanding Thimerosal, Mercury, and Vaccine Safety	
	I: E. abriu outro artigo do próprio CDC eu acho que...	E um PDF que contem dos paginas	
		Le em silencio	
		Muda para a pagina 2	
		Le em silencio	
	I: Mmm. Interessante		
<i>Was thimerosal in vaccines a cause of autism? Reputable scientific studies have shown that mercury in vaccines given to young children is not a cause of autism.</i>	I: E. Muito interessante isso aqui...	Assinala com o cursor o texto	M
	I: Eu acho que já da para fazer aqui...	Vai para o arquivo Word "Texto"	
	P: Vai fazer o texto ou vai utilizar... porque... na hora de fazer o texto tem que fechar as janelas		
	I: Ah. Fecho tudo?		
	P: Sim		
	I: Como... para copiar e colar eu consigo...		
	P: Neste momento sim porque você ainda tem tempo para fazer isso ne?		
	I: Certo. Entao e melhor eu...	Vai para o artigo que ele abriu	
	I: Entao eu posso copiar e colar para la e depois utilizar		
	P: Isso		
	I: Fechado, tudo fechado		
	P: Isso		



	I: Eu posso usar o texto em português e usar algumas citações em inglês sem problema?		
	P: Pode sim. Como você quiser		
	I: Ok		
		Vai pra a segunda pagina do PDF que abriu	
<i>The studies used different methods. Some examined rates of autism in a state or a country, comparing autism rates before and after thimerosal was removed as a preservative from vaccines. In the United States and other countries, the number of children diagnosed with autism has not gone down since thimerosal was removed from vaccines.</i>		Copia e cola no arquivo Word com Ctrl+C e Ctrl+V o texto	
		Vai para o site Wikipedia	
<i>O consenso científico é de que a vacina VASPR (MMR) não tem qualquer ligação com o desenvolvimento de autismo, e que os benefícios desta vacina são largamente superiores a eventuais riscos.</i>		Copia e cola no arquivo Word com Ctrl+C e Ctrl+V o texto	
		Clica na aba do site do NIH	
		Clica na aba do site Portugal Mundial	
		Fica lendo em silencio os primeiros parágrafos	
		Clica na aba do site Prepare For Change	
		Rola o mouse para acima	
		Clica na aba do site do CDC que contem o artigo que ele abriu nas primeiras sequencias	
		Clica na aba do site do CDC	
		Rola o mouse para acima e para abaixo	
		Fica lendo em silencio a secao Understanding Risk Factors and Causes	

		Clica na aba do site Tua Saude	
		Rola o mouse para acima	
		Fica lendo o ultimo paragrafo	
<i>acredita-se que existem diversos fatores que possam levar ao desenvolvimento do autismo, sendo a teoria mais aceita, a genética. Assim, a pessoa com autismo possui em seus genes o cenário perfeito para o desenvolvimento do autismo, e este pode surgir depois de um grande trauma ou uma infecção, por exemplo.</i>			
		Intenta copiar o texto	
		Não da certo e desiste	
		Clica na aba do artigo que ele abriu no final da busca	
		Fica lendo em silencio	
	I: Entao, eu fecho tudo?		
	P: Se você já finalizou... e fechar e fazer o texto		
		O informante fecha todas as abas abertas	

## ANEXO M- TRANSCRIÇÃO PROTOCOLO VERBAL EDERSON

## PROTOCOLO VERBAL DOS AUDIOS E VIDEO

ANEXO M- TRANSCRIÇÃO PROTOCOLO VERBAL EDERSON			
PROTOCOLO VERBAL DOS AUDIOS E VIDEO			
EDERSON, 28 ANOS			
SEGMENTO DE LEITURA	VERBALIZAÇÃO	AÇÕES FÍSICAS DE LEITURA	CATEGORIA DE ANÁLISE
		Abre o arquivo PDF	
		Clica no site Tuasaude	
<i>Vacinas podem causar Autismo? Em 1998 um médico britânico chamado Dr. Andrew Wakefield afirmou num trabalho científico publicado na Inglaterra que o Autismo podia ser causado pela vacina tríplice viral, mas isso não é verdade porque foram realizadas muitas outras pesquisas científicas a fim de confirmar tal afirmação, e ficou claro exatamente o oposto, que as vacinas não podem causar autismo.</i>	Le em voz alta o primeiro paragrafo	Le em voz alta o primeiro paragrafo	
<i>Além disso, ficou comprovado também que o autor do estudo tinha problemas graves na metodologia de como o estudo foi realizado...</i>	Le em voz alta	Le em voz alta	
	I: Ficou provado que o autor do estudo tinha problemas graves na metodologia... ok		M
	I: ...e tinha conflitos de interesse provados em tribunal... Ok		M
<i>O médico foi culpado de má conduta ética, médica e científica por publicar um estudo fraudulento.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o segundo paragrafo	
<i>No entanto, muitos acreditaram nesse médico, e como o autismo ainda não tem uma causa definida, ficou mais fácil da população acreditar no que foi afirmado pelo médico, gerando dúvidas e preocupações. Assim, muitos pais britânicos deixaram de vacinar seus filhos, expondo-os a doenças que poderiam ter sido evitadas.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o terceiro paragrafo	
<i>De onde vem a suspeita A suspeita de que a vacina MMR, que protege contra a tríplice viral: sarampo, caxumba e rubéola, possa ser a causadora do autismo surgiu porquê as crianças tomam esta vacina por volta dos 2 anos de idade, época em que geralmente o autismo é diagnosticado. A principal suspeita era de que os conservantes usados nessa vacina (Thimerosal) causassem autismo.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o quarto paragrafo	

<i>Por causa disso diversos outros estudos foram realizados a fim de comprovar essa relação, e os resultados mostraram que não havia relação causal entre o Thimerosal ou mercúrio, que são os conservantes desta vacina, e o desenvolvimento do autismo.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o quinto paragrafo	
<i>Fatos que comprovam. Além dos diversos trabalhos científicos que comprovam que não existe uma ligação direta entre as vacinas e o autismo, alguns fatos que comprovam isso são:</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o paragrafo 6	
<i>Se a vacina tríplice viral fosse uma das causas do autismo, uma vez que essa vacina é obrigatória, os números de casos de autismo regressivo, diagnosticado perto dos 2 anos de vida da criança, deveriam ter aumentado, o que não aconteceu;</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o paragrafo 7	
<i>Se a vacina VASPR, que é o nome da tríplice viral no Reino Unido, causasse autismo, logo depois dela se tornar obrigatória nesse local, os casos de autismo teriam aumentado nesse território, o que não aconteceu...</i>	E verdade	Le em voz alta o paragrafo 8	M
<i>Se a vacina tríplice viral causasse o autismo, os diversos estudos realizados com milhares de crianças da Dinamarca, Suécia, Finlândia, Estados Unidos e Reino Unido, teriam conseguido comprovar a sua relação, o que não aconteceu.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o paragrafo 9	
<i>Se o Thimerosal causasse autismo, após a sua retirada ou diminuição da quantidade em cada frasco de vacina, o número de casos de autismo teria diminuído, o que não aconteceu.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o paragrafo 10	
	I: Assim e recomen... Se o Thimerosal causasse autismo, após a sua retirada... Ah! entendi	Vai ler o paragrafo 11 mas fica com duvida do que o paragrafo 10 diz. Le di volta para entender	M
<i>Assim, é recomendado que os pais continuem vacinando seus filhos, de acordo com a orientação médica, sem medo deles desenvolverem o autismo, porque as vacinas são eficazes e seguras para a saúde de crianças e adultos.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o paragrafo 11	
<i>Quais as causas do autismo. O autismo é uma doença que afeta o cérebro de crianças, que passam a ter sinais e sintomas de afastamento social. Ele pode ser descoberto no bebê ou na infância, e mais raramente na adolescência.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o paragrafo 12	

<i>Suas causas não são totalmente conhecidas mas acredita-se que existem diversos fatores que possam levar ao desenvolvimento do autismo, sendo a teoria mais aceita, a genética. Assim, a pessoa com autismo possui em seus genes o cenário perfeito para o desenvolvimento do autismo, e este pode surgir depois de um grande trauma ou uma infecção, por exemplo.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o paragrafo 13	
	I: Saiba se a criança pode ter autismo, fazendo aqui o teste. Eu preciso fazer o teste? Não ne?		
	P: Não		
	I: Ah. Ta		
	I: E ai eu posso olhar os outros	Vai para o arquivo PDF	
	P: Sim. Se você quiser	Faz um círculo com o cursor sobre os resultados para reforçar o que ele diz	
	I: Mas esse esta em inglês?	Coloca o cursor sobre o site do CDC	
	P: Eeeh. Sim	Clica no site do CDC	
	I: Ay não. Já mas.		Não tem proficiência em ingles, e um obstaculo para a leitura
	I: Mas deixa eu ver aqui as outras fontes	Vai para o arquivo PDF	Como estrategia ele considera importante verificar em outras fontes
	I: Ah. Ta	Faz uma revisão dos primeiros dois resultados (Tuasaude e CDC) e continua rolando o mouse para abaixo	
		Clica no site Pubmed	
		Clica no site Prepare for Change	
		Clica na aba com o site do CDC	
		Clica na aba com o site Pubmed	
	I: Ok. Em português	Clica na aba com o site Prepare for Change	Parece que ele se sente mais confiado com o portugues

	I: As Novas Vacinas ainda causam Autismo e os Governos Sabem	Le o titulo do artigo	
	I: Que site e esse?	Rola o mouse ate o top do site onde fica o encabeçado do site	
	I: Nunca ouvi na minha vida	Coloca o site sobre o encabeçado do site	Não tem familiaridade e causa estraneza nele
		Coloca o cursor sobre a opção "Inicio". Fica nessa opção por uns segundos, sem clicar nele	
	I: Titulo de 2017	Coloca o cursor sobre a data do artigo que fica abaixo do titulo	Ele quer conhecer a data do artigo. E uma estrategia importante para avaliar a informacao
	I: Edward Morgan	Sublinha o nome do autor do artigo	Ele quer conhecer quem e o autor. E uma estrategia importante para avaliar a informacao
	I: Ta	Coloca o cursor sobre o encabeçado do site e clica nele	CP sobre estrutura do site
		Ao clicar, o site apresenta o que e, e a visão da organização detrás do site	Procurar quem e o autor. Se e pessoa ou organizacao faz parte das estrategias para avaliar a informacao
	I: A Rede Preparem-se para a Mudança	Assinala com o cursor o que ele le	
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Esse site e religioso? Eu preciso pesquisar para saber ?		Avaliar o sesgo da publicacao -neste caso o sesgo religioso- tambem faz parte das estrategias para avaliar a informacao
	P: Ri		
	I: Ta	Abre uma nova janela (em branco)	
	I: E ai eu posso ir ao Google, ne?		

	P: Sim, pode		
	I: Sem problema	Na caixa da URL o informante escreve google.com.br	
		Da enter	
		Clica na aba com o site Prepare for Change	
	I: Mas ai o nome de ele e esse aqui Preparem-se para a mudança? Esse e o nome do blog, sera?		
	P: Acho que não	Coloca o mouse sobre o encabeçado do site	
	I: Ah não. Preparem-se para a mudança ele e de Portugal ne?	Assinala com o cursor o nome da URL, fazendo ênfase na extensão pt	CP. Ele sabe que um PT na URL significa que e de Portugal
	I: Entendi	Rola o mouse para abaixo	
	I: Eeeh. Mas eu acho que não preciso	Le a parte onde esta a descrição do site	
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Da pra ver que ele aqui tem um cunho religioso uma coisa assim	Continua rolando o mouse para abaixo e se detém na imagem de um mapa	Avaliar o sesgo da publicacao -neste caso o sesgo religioso- tambem faz parte das estrategias para avaliar a informacao
		Le uma parte do texto que fica abaixo da imagem do mapa	
	I: De grupos da irmandade da rosa. Pode clicar	Rola o mouse para abaixo	
	I: Ta. Ok		M
	I: Tem uma vertente ai que não sei o que há. Mas vamo la	Da clic na flecha que indica ir para atrais e volta para o artigo	Ainda que ele tenha duvida da confiabilidade, vai ler a fonte

<i>Hoje, nos EUA e num número crescente de outros países, a política oficial é a de que qualquer estudo científico, independentemente da sua metodologia, qualidade, credenciais de autor e processo revisto por pares é sumariamente descartado como incompleto, irrelevante ou sem suporte se for encontrada uma ligação entre qualquer vacina ou combinação de vacinas, e distúrbios do espectro do autismo.</i>	Le em voz alta	Le o primeiro paragrafo em voz alta	
	I: Ouseja. Ta dizendo que a politica e de não tentar associar o autismo e as vacinas, ne ?		AE. Interpreta o que o texto diz
	I: Mesmo quando o imunologista...	Comeca a leitura do segundo paragrafo mas para	
	I: Que e o mesmo de aqui, ne? Doutor alguma coisa	Vai para a aba com o site Tuasaude	AE. Razona e conecta com a outra fonte que já leu
		Rola o mouse ate o topo do site procurando o nome do Andrew Wakefield que fica no primeiro paragrafo	
	I: William Thomson. Não, não e o mesmo	Encontra o nome de Wakefield	AE. Razona e pela conexão das fontes, olha que não e a mesma pessoa de quem fala o texto
		Passa o cursor sobre o nome Andrew Wakefield	
	I: Ta	Volta para o site Prepare for Change	M
<i>...denúncia e fornece milhares de páginas de dados científicos e pesquisas que provam a ligação vacina-autismo, a questão é rapidamente colocada debaixo da mesa. No caso da revelação dos documentos confidenciais do Dr. Thompson a um subcomité do Congresso, o CDC dissimulou intencionalmente as evidências de que os meninos afro-americanos com menos de 36 meses tinham maior risco de autismo após receberem a vacina MMR.</i>	Le em voz alta	Continua com a leitura do segundo paragrafo	
	I: Essa e a vacina que fala aqui ne ?	Vai para a aba com o site Tuasaude	AE. Razona e conecta com a outra fonte que já leu
		Rola o mouse para abaixo procurando achar o nome da vacina	
	I: Em algum momento que eu já... e	Encontra o nome da vacina na secão "De onde vem a suspeita"	AE. Razona e conecta com a outra fonte que já leu



<i>A suspeita de que a vacina MMR, que protege contra a tríplice viral: sarampo, caxumba e rubéola, possa ser a causadora do autismo</i>		Sublinha o nome da vacina MMR no texto	
	I: Agora esse Doutor Thompson existe aqui ?		Como estrategia tenta contrastar a informacao entre as fontes
		Ativa a opção de busca dentro do site com “Ctrl+F”	Esse e um conhecimento dos comandos para abreviar as buscas nos sites
	I: Thompson	Escreve no quadro de busca “Thompson”	
	I: E. Não fala dele aqui	O resultado e “Nenhum resultado”	Faz a comprobacao que não e a mesma pessoa
	I: Ta	Volta para o site Prepare for Change	M
	I: Eeee. Cade?	Procura no site a linha onde ele parou a leitura	
<i>Os documentos também provaram que o CDC sabe há muito tempo que os tiques neurológicos, indicando distúrbios cerebrais, foram associados às vacinas que continham timerosal, como a vacina contra gripe.</i>			
		Continua lendo o segundo paragrafo em voz alta	
<i>Sabemos também há mais de quinze anos, graças a uma declaração conseguida pela Lei da Liberdade de Informação (omite [freedom of information act]) que os funcionários do CDC, cientistas de vacinas no painel consultivo de vacinas do CDC, OMS e executivos farmacêuticos privados se encontraram secretamente ao longo de dois dias no centro de retiros de Simpsonwood, perto de Atlanta. Deliberaram sobre as descobertas da pesquisa Verstraeten demonstrando o papel do timerosal na ascensão do autismo. A reunião foi realizada com o propósito específico de encontrarem formas de impedir que as descobertas chegassem ao público, e de dar a volta e manipular os dados para refutar a ligação vacina-autismo.</i>	Le em voz alta	Le o terceiro paragrafo em voz alta	

	I: Mais recentemente, um médico consultor privado, (omite Barry Rumack MD,) foi contratado (omite pela FDA [Organismo Governamental para a Segurança dos Medicamentos]) para rever esse estatuto do mercúrio para crianças com ênfase nas vacinas infantis. De acordo com as suas descobertas,	Le o paragrafo 4 em voz alta	
	I: Em nenhum momento, do nascimento aos 16-18 meses de idade, as crianças tinham níveis de mercúrio abaixo das directrizes da Agência de Protecção Ambiental (omite [EPA]) para a exposição permissível ao mercúrio... De fá(c)to, de acordo com os modelos, os níveis sanguíneos e de carga corporal de mercúrio atingiram o pico aos seis meses de idade com um nível chocante de alguma coisa (omite 120 ng / L.) Para colocar isto em perspectiva, o CDC classifica a intoxicação por mercúrio como existente a partir de níveis de mercúrio (ininteligível)	Le o paragrafo 5 em voz alta	
	I: O Dr. Alguma coisa (omite Rumack) realça que o FDA escolheu esconder esta descoberta do público e dos oficiais nas hierarquias mais elevadas da saúde.	Le o paragrafo 6 em voz alta	
<i>directrizes da Agência de Protecção Ambiental [EPA] para a exposição permissível ao mercúrio... De facto, de acordo com os modelos, os níveis sanguíneos e de carga corporal de mercúrio atingiram o pico aos seis meses de idade com um nível chocante de 120 ng / L.</i>	I: Ok que a descoberta deve ter sido essa aqui	Sublinha no paragrafo 5 a parte do texto	M
<i>...os níveis sanguíneos e de carga corporal de mercúrio atingiram o pico aos seis meses de idade ...</i>		Acompanha com o cursor a leitura no texto do que esta verbalizando	
	I: Tá		M
<i>Para colocar isto em perspectiva, o CDC classifica a intoxicação por mercúrio como existente a partir de níveis de mercúrio no sangue...</i>		Acompanha com o cursor a leitura no texto do que esta verbalizando	
	I: Ok		M

<i>Abaixo das diretrizes e depois cresceu. Sim mas cresceu por conta das vacinas?</i>	I: Não fica claro	Assinala com o cursor o paragrafo 5 na hora que fala	M. Demonstra falta de compreensao
<i>Em nenhum momento, do nascimento aos 16-18 meses de idade, as crianças tinham níveis de mercúrio abaixo das diretrizes da Agência de Protecção Ambiental [EPA] para a exposição permissível ao mercúrio... De facto, de acordo com os modelos, os níveis sanguíneos e de carga corporal de mercúrio atingiram o pico aos seis meses de idade com um nível chocante de 120 ng / L. Para colocar isto em perspectiva, o CDC classifica a intoxicação por mercúrio como existente a partir de níveis de mercúrio no sangue superiores a 10 ng / L.</i>	I: Mmm. Ok. Ah sim porque e... com certeza fica claro. Foi burrice	Le de novo o paragrafo 5 em silencio	M
		Rola o mouse para abaixo	
<i>O Dr. Rumack realça que o FDA</i>	I: Eeee. Realça... Ta	Le essa parte do paragrafo 6 para procurar onde deixo a leitura	M
<i>Outro caso condenável de conhecimento do governo e da indústria sobre uma ligação vacina-autismo é um documento revelado a 16 de Dezembro de 2011, da GlaxoSmithKline, um dos maiores fabricantes de vacinas do mundo. O texto admite que a corporação tem conhecimento dos riscos de autismo associados à sua vacina Infanrix, que combina a difteria, o tétano, a pertussis acelular, a hepatite B, a pólio inactivada e os vírus haemophilus influenza. O relatório detalha os efeitos adversos associados com o autismo, incluindo a encefalite, atrasos no desenvolvimento, estados alterados de Consciência, atrasos de fala e outras reacções adversas</i>	I: Le em voz alta (omite GlaxoSmithKline)	Le o paragrafo 7 em voz alta	
<i>Embora esses eventos possam ser considerados actividades criminosas que ameaçam directamente a saúde pública, eles tiveram pouco efeito sobre a mudança de política nacional sobre a segurança das vacinas. Em vez disso, a negação oficial de qualquer possível associação entre vacinas e autismo tem endurecido com um dogma absoluto. E até hoje, não há uma única publicação sólida para refutar com total certeza a ligação vacina-autismo.</i>	Le em voz alta	Le o paragrafo 8 em voz alta	
	I: Ok		M
	I: ... até hoje, não há uma única publicação sólida para refutar com total certeza ... certo	Sublinha a frase "até hoje, não há uma única publicação sólida para refutar com total certeza a ligação vacina-autismo."	M

	I: Entao. Ok		M
	I: Esse texto meio que desmente esse outro ne ?	Vai para a aba com o site Tuasaude	AE. Razoa e conecta com outra fonte de informacao
		Volta para a aba com o site Prepare for Change	
<i>Infelizmente, os meios de comunicação americanos aceitaram a negação federal como absoluta também. Nunca ouvimos os meios de comunicação a questionarem...</i>		Le o paragrafo 9 em voz alta. Ao chegar a frase “a questionarem” fica em silencio por alguns segundos	
<i>...a veracidade e a legitimidade científica da doutrina oficial. Na verdade, os meios de comunicação vão ainda mais longe, abraçando os princípios das notícias falsas para atacar cientistas...</i>		Continua a leitura em voz alta do paragrafo 9	
		Sublinha a palavra “cientistas”	
	I: Ok. Entao e como se houvesse um certo complot da mídia e do governo para que não se confirme uma ligacao	Faz círculos sobre o paragrafo 9 como para enfatizar o que fala	M
		Coloca o cursor sobre a frase “ligação vacina-autismo” no paragrafo anterior	
<i>... médicos e pais que fornecem provas em contrário. Portanto, o que se segue é para que os leitores possam discernir e refletir sobre as provas apresentada que mostram uma relação inequívoca entre vacinação e distúrbios autistas.</i>	I: ... médicos e pais que fornecem provas em contrário. Portanto, o que se segue é para que os leitores possam discernir e refletir sobre as provas apresentada que mostram uma relação inequívoca entre vacinação e distúrbios autistas.	Continua a leitura em voz alta do paragrafo 9	

<p><i>Ao contrário dos Estados Unidos, do Reino Unido e da Austrália, a maioria dos ministérios governamentais de saúde no mundo industrializado moderno não assume uma posição nacional oficial sobre a controvérsia das vacinas contra o autismo e outras lesões graves relacionadas com a vacina. Apenas dezanove países, incluindo os EUA, têm políticas de imunidade criminal para a indústria farmacêutica com programas de compensação por lesões causadas por vacinas. Isso deve-se, em parte, ao facto das agências de saúde americanas e britânicas estarem fortemente comprometidas pelos interesses privados em vacinas. As jogadas de bastidores e o conflito de interesses entre essas agências federais e a indústria farmacêutica foram bem documentados. Nos Estados Unidos, a comunidade de consultores de vacinas do CDC está no bolso das empresas farmacêuticas</i></p>	<p>I: Ao contrário dos Estados Unidos, blablbla (omite do Reino Unido e da Austrália) -le em voz alta -(salta a parte que diz farmacêutica foram bem documentados. Nos Estados Unidos, a comunidade de consultores)</p>	<p>Le em voz alta o paragrafo 10</p>	
<p><i>Este não é o caso para a maioria das nações em que a integridade científica e independente das instituições oficiais para eventos adversos de vacina continua a ser a norma. Em 2014, as autoridades francesas decidiram que havia uma relação directa entre a vacina contra a hepatite B e um aumento súbito na esclerose múltipla. Em 2012, depois de um longo processo de investigação, um tribunal italiano decidiu que a vacina MMR causava lesões cerebrais levando ao autismo no caso de Valentino Bocca</i></p>	<p>I: Le em voz alta (omite MMR)</p>	<p>Continua a leitura em voz alta do paragrafo 10</p>	
	<p>I: E uma evidencia ne ?</p>		<p>AE. Razo</p>
<p><i>Essa decisão foi intencionalmente omitida pelos meios de comunicação americanos. O governo japonês parou a MMR em 1993 devido ao aumento das taxas de autismo. Até o momento, o tribunal de compensação por lesões de vacinas dos EUA pagou aproximadamente 3,1 biliões de dólares às famílias das crianças vítimas de vacinas. Contudo, o número real de casos adjudicados...</i></p>		<p>Continua a leitura em voz alta do paragrafo 10</p>	
	<p>I: (ininteligível)</p>		
<p><i>...é muito reduzido em comparação com o grande número de pedidos apresentados e subsequentemente negados.</i></p>			
	<p>I: O que e isso Jesus?</p>	<p>Sublinha a palavra “adjudicados”</p>	
		<p>Da click direito no mouse e seleciona a opção “copiar”</p>	
		<p>Vai para a aba com o site do Google</p>	

		Cola na caixa de busca a palavra “adjudicados”	
		Da click na opção “adjudicados significado”	Como estratégia procura o significado da palavra que não conhece
		Le o significado que fornece a vista previa do primeiro resultado da busca	
	I: Que concede posse, muito bem...blablabla... dar ou entregar por sentença		
		Vai para a aba com o site Prepare for Change	
	I: Ok		M
	I: Contudo, o número real de casos (omite adjudicados) é muito reduzido em comparação com o grande número de pedidos apresentados e (omite subsequentemente) negados.		
	I: Ok		M
	I: Entre estes estão os casos relacionados ao autismo, como o de fulana, fulana, fulana, blabla (omite Hannah Poling, Bailey Banks, Ryan Mojabi, Emily Moller, e diversos outros). Muitas compensações foram concedidas aos casos de encefalite induzida por vacina...		
	I: Nossa que trecho mais grande. Ta muito chato	Rola o mouse para abaixo para olhar a extensão do artigo	O texto e muito longo e faz com que o informante fique chateado. Pode interferir na leitura
	I: Ah. Tal tal	Continua rolando o mouse para abaixo	
<i>Algumas das pesquisas para descobrir vacinas com adjuvante de alumínio níveis tóxicos e os seus efeitos adversos encontraram o seguinte:</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o paragrafo 23	
	I: Ta.		M
	I: Algo mas que evidencias...	Rola o mouse para abaixo	

	I: E ele vai continuar dizendo que tem relação e que o governo omite isso .	Rola o mouse para acima	AE. Elabora uma inferencia do conteúdo que segue
<i>O público precisa de exigir um debate nacional entre aqueles que defendem a vacinação obrigatória e aqueles que os desafiam. Mais do que nunca é imperativo que esse diálogo ocorra, visto que cada vez mais é dominado por interesses privados infiltrados nas salas dos legisladores, a exercerem pressão . É altamente previsível que as taxas de autismo aumentem à medida que mais vacinas chegam ao mercado e os estados exijam os calendários de vacinação mais preenchidos.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o paragrafo 29	
<i>É altamente previsível que as taxas de autismo aumentem à medida que mais vacinas chegam ao mercado e os estados exijam os calendários de vacinação mais preenchidos.</i>	I: Aqui ele afirma veementemente ne? Que as vacinas tem relação com autismo	Sublinha a frase que fala o que ele diz	AE. Interpreta a intencao do autor
<i>O público precisa ser educado sobre a ciência e, finalmente, decidir por si mesmos. Numa democracia real, um paciente informado deve ter a liberdade de escolha de tomar as suas próprias decisões sobre saúde.</i>	Le em voz alta	Continua lendo em voz alta o paragrafo 29	
	I: Eeee. Um pouco estranha essa afirmação		AE. Razona sobre a afirmacao que o autor faz
<i>Hoje não é possível um debate honesto sem consentimento informado, sem ciência real, sem transparência na pesquisa das vacinas e sem estatísticas precisas. Em vez disso, temos as instituições governamentais de saúde, como o CDC, no seu próprio site a proferir afirmações falsas, defendendo notícias falsas. Finalmente, o pior é que os poderes nacionais e locais estão a ser usados para exigirem a aplicação da vacinação de forma totalitária sobre os seus cidadãos. Isso não é democracia, trata-se de tirania médica.</i>	Le em voz alta	Continua lendo em voz alta o paragrafo 29	
	I: Eu discordo disso, mas tudo bem	Sublinha a frase “Isso não é democracia, trata-se de tirania médica.”	AE. Razona sobre a afirmacao
	I: Eeee. Tem mais algum?	Vai para o arquivo PDF	
	I: Sim. Não esse aqui foi o que eu lei ne?	Coloca o cursor sobre o link do site Prepare for Change	
	I: Ta		

	I: De autismo baixam radicalmente com a retirada do mercúrio	Le o título do artigo do site Portugal Mundial na descrição dos resultados de Google (Arquivo PDF)	
	I: Entao o problema e o mercúrio ...	Rola o mouse para abaixo	AE. Razo
	I: Ok	Rola o mouse para abaixo	M
		Coloca o cursor sobre o link do site do NHI (em inglês)	
		Rola o mouse para abaixo	
		Le em silencio o titulo do artigo do site da Wikipedia	
	I: Ah Wikipedia o que saco .	Coloca o cursor sobre o link da Wikipedia	Não diz por que não gosta da Wikipedia
	I: Mas todo bem. Vamos la	Clica no link da Wikipedia	
<i>A Controvérsia sobre o papel das vacinas no autismo ou controvérsia sobre a vacina VASPR teve início em 1998 com a publicação de um artigo de investigação fraudulento na revista The Lancet, que associava a vacina combinada anti sarampo, papeira e rubéola (VASPR ou MMR) com a colite e perturbações do espectro autista. As alegações do artigo foram amplamente divulgadas pela imprensa britânica, provocando pânico social e uma diminuição acentuada da vacinação no Reino Unido e na Irlanda. Isto levou ao aumento do número de casos de sarampo e papeira, que resultaram em várias mortes ou lesões permanentes. Na sequência das alegações iniciais, foram realizados numerosos estudos epidemiológicos. As revisões das evidências realizadas pelos Centers for Disease Control and Prevention, pela American Academy of Pediatrics, pelo Institute of Medicine da US National Academy of Sciences, pelo Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido e pela Colaboração Cochrane concluíram que não existe qualquer ligação entre a vacina VASPR e o autismo.</i>	I: (Le o texto em voz alta)... blablabla (omite no autismo ou controvérsia sobre a vacina VASPR) ... (omite The Lancet) que associava a vacina combinada anti sarampo, blabla [omite papeira e rubéola (VASPR ou MMR)] com a colite e perturbações do espectro autista. ... (o artigo diz imprensa britânica) (omite provocando pânico social e) ... (omite de sarampo e papeira) que resultaram em várias mortes e tal (omite ou lesões permanentes). As revisões das evidências realizadas blablabla (omite pelos Centers for Disease Control and Prevention, pela American Academy of Pediatrics, pelo Institute of Medicine da US National Academy of Sciences, pelo Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido e pela Colaboração Cochrane) concluíram que não existe qualquer ligação entre a vacina (omite VASPR) e o autismo.	Le o paragrafo em voz alta	
	I: Ta		M



<p><i>Uma investigação liderada pelo jornalista Brian Deer descobriu que Andrew Wakefield, o autor do artigo original que associava a vacina ao autismo, possuía diversos conflitos de interesses não declarados,</i></p>	<p>I: Uma investigação liderada... por alguém (omite pelo jornalista Brian Deer descobriu que Andrew Wakefield) o autor do artigo original que associava a vacina ao autismo, possuía diversos conflitos de interesses (omite não declarados)</p>	<p>Le o paragrafo em voz alta</p>	
	<p>I: Esse e bem parecido com esse, ne ?</p>	<p>Coloca o cursor sobre a aba que contem o site Tua Saude para enfatizar o que esta falando</p>	<p>AE. Razo e conecta com a outra fonte</p>
<p><i>Although Wakefield maintained that the legal aid funding was for a separate, unpublished study tinha manipulado evidências, e violado vários códigos de ética. O artigo na Lancet foi parcialmente retratado em 2004 e integralmente retratado em 2010. (Omite Richard Horton, chefe de redação da Lancet,) descreveu o artigo como "totalmente falso" e admitiu que a revista foi enganada. Em maio de 2010, o General Medical Council considerou Wakefield culpado de grave má conduta e foi-lhe retirada a licença para exercer a profissão de médico no Reino Unido. Em 2011, Deer apresentou novas evidências das más práticas de investigação de Wakefield no British Medical Journal, as quais foram acompanhadas de um editorial que descrevia o artigo original como uma fraude. O consenso científico é de que a vacina [omite VASPR (MMR)] não tem qualquer ligação com o desenvolvimento de autismo, e que os benefícios desta vacina são largamente superiores a eventuais riscos</i></p>	<p>I: (omite Although Wakefield maintained that the legal aid funding was for a separate, unpublished study) tinha manipulado evidências e violado blablabla (omite vários códigos de ética.) O artigo (omite na Lancet) foi parcialmente retratado (omite em 2004) e integralmente retratado em 2010. (Omite Richard Horton, chefe de redação da Lancet,) descreveu o artigo como "totalmente falso" e admitiu que a revista foi enganada. Em maio de 2010, o General Medical Council considerou fulano (omite Wakefield) culpado de grave má conduta e foi-lhe retirada a licença para exercer a profissão de médico no Reino Unido. Em 2011, fulano (omite Deer) apresentou novas evidências das más práticas de investigação (omite de Wakefield no British Medical Journal,) as quais foram acompanhadas de um editorial que descrevia o artigo original como uma fraude. O consenso científico é de que a vacina [omite VASPR (MMR)] não tem qualquer ligação com o desenvolvimento de autismo, e que os benefícios desta vacina são largamente superiores a eventuais riscos.</p>	<p>Le o paragrafo em voz alta e acompanha a leitura com o cursor em alguns trechos</p>	
	<p>I: Ok.</p>	<p>Vai para o arquivo Word "Texto"</p>	<p>M</p>

	I: Entao o comando aqui e... a Revista pede que você escreva, (omite para ser publicado em sua próxima edição), um breve texto expositivo que responda à seguinte pergunta: Existe uma relação causal entre a vacinação e o desenvolvimento (omite do Transtorno do Espectro Autista em crianças?)		
		Le o texto da tarefa em voz alta	
	I: Ta		
		Finaliza a pesquisa online	

ANEXO N - TRANSCRIÇÃO PROTOCOLO VERBAL ELISA			
PROTOCOLO VERBAL DOS AUDIOS E VIDEO			
ELISA, 34 ANOS			
SEGMENTO DE LEITURA	VERBALIZAÇÃO	AÇÕES FÍSICAS DE LEITURA	CATEGORIA DE ANÁLISE
		Abre o arquivo PDF com os 9 sites	
	I: Entao. O primeiro site: Tuasaude.com	Clica no link do site Tuasaude	
		Rola o mouse para deixar o primeiro paragrafo no centro da tela	
	I: Site Tua Saude.		
<i>Em 1998 um médico britânico chamado Dr. Andrew Wakefield afirmou num trabalho científico publicado na Inglaterra que o Autismo podia ser causado pela vacina tríplice viral...</i>	Le em voz alta	Comeca a leitura em voz alta do primeiro paragrafo	
	I: Meu Deus		
<i>... mas isso não é verdade porque foram realizadas muitas outras pesquisas científicas a fim de confirmar tal afirmação, e ficou claro exatamente o oposto, que as vacinas não podem causar autismo.</i>	Le em voz alta	Continua a leitura em voz alta do primeiro paragrafo	
<i>Além disso, ficou comprovado também que o autor do estudo tinha problemas graves na metodologia de como o estudo foi realizado e tinha conflitos de interesse provados em tribunal. O médico foi culpado de má conduta ética, médica e científica por publicar um estudo fraudulento.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o segundo paragrafo	
<i>No entanto, muitos acreditaram nesse médico, e como o autismo ainda não tem uma causa definida, ficou mais fácil da população acreditar no que foi afirmado pelo médico, gerando dúvidas e preocupações. Assim, muitos pais britânicos deixaram de vacinar seus filhos, expondo-os a doenças que poderiam ter sido evitadas.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o terceiro paragrafo	
<i>De onde vem a suspeita. A suspeita de que a vacina MMR, que protege contra a tríplice viral: sarampo, caxumba e rubéola, possa ser a causadora do autismo surgiu porquê as crianças tomam esta vacina por volta dos 2 anos de idade, época em que geralmente o autismo é diagnosticado. A principal suspeita era de que os conservantes usados nessa vacina (Thimerosal) causassem autismo.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o paragrafo 4	

<i>Por causa disso diversos outros estudos foram realizados a fim de comprovar essa relação, e os resultados mostraram que não havia relação causal entre o Thimerosal ou mercúrio, que são os conservantes desta vacina, e o desenvolvimento do autismo.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o paragrafo 5	
<i>Fatos que comprovam. Além dos diversos trabalhos científicos que comprovam que não existe uma ligação direta entre as vacinas e o autismo, alguns fatos que comprovam isso são:</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o paragrafo 6	
<i>Se a vacina tríplice viral fosse uma das causas do autismo, uma vez que essa vacina é obrigatória, os números de casos de autismo regressivo, diagnosticado perto dos 2 anos de vida da criança, deveriam ter aumentado, o que não aconteceu...</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o paragrafo 7	
	I: Com certeza		M
<i>Se a vacina VASPR, que é o nome da tríplice viral no Reino Unido, causasse autismo, logo depois dela se tornar obrigatória nesse local, os casos de autismo teriam aumentado nesse território, o que não aconteceu;</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o paragrafo 8	
<i>Se a vacina tríplice viral causasse o autismo, os diversos estudos realizados com milhares de crianças da Dinamarca, Suécia, Finlândia, Estados Unidos e Reino Unido, teriam conseguido comprovar a sua relação, o que não aconteceu.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o paragrafo 9	
<i>Se o Thimerosal causasse autismo, após a sua retirada ou diminuição da quantidade em cada frasco de vacina, o número de casos de autismo teria diminuído, o que não aconteceu.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o paragrafo 10	
<i>Assim, é recomendado que os pais continuem vacinando seus filhos, de acordo com a orientação médica, sem medo deles desenvolverem o autismo, porque as vacinas são eficazes e seguras para a saúde de crianças e adultos.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o paragrafo 11	
<i>Quais as causas do autismo. O autismo é uma doença que afeta o cérebro de crianças, que passam a ter sinais e sintomas de afastamento social. Ele pode ser descoberto no bebê ou na infância, e mais raramente na adolescência.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o paragrafo 12	

<i>Suas causas não são totalmente conhecidas mas acredita-se que existem diversos fatores que possam levar ao desenvolvimento do autismo, sendo a teoria mais aceita, a genética. Assim, a pessoa com autismo possui em seus genes o cenário perfeito para o desenvolvimento do autismo, e este pode surgir depois de um grande trauma ou uma infecção, por exemplo.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o paragrafo 13	
	I: Tem necessidade de fazer o teste?	Ao final do site tem um teste para “saber se a criança pode ter autismo”	
	P: Não, não precisa		
	I: Ou posso partir para o próximo site?		
	P: Sim		
	I: Ok		
	P: E também você pode interromper a leitura quando você quiser		
	I: Certo	Rola o mouse para abaixo, ate a secão das referencias	
	I: Tem referencias bibliográficas. Isso e uma coisa muito boa		AF. Por a presença das referencias
	P: Pronto	Rola o mouse para acima	
	I: Ininteligível... o primeiro site e o mais importante porque e o mais completo. As outras pesquisas geralmente são... na maioria das vezes ne?	Vai para o arquivo PDF	Avalia a importancia de uma fonte pelo fato de o site ficar no primeiro lugar dos resultados da busca
	I: Na maioria das vezes as pesquisas... as que aparecem depois geralmente são copias do primeiro site ou tem uma alteração ou outra... um resumo... coisa desse tipo		AF. Se a informacao e de primera mao
		Rola o mouse para abaixo	
	I: Esse esta em inglês ne?	Coloca o mouse sobre o link do site do CDC	
	P: E. Sim	Clica no link do site do CDC	

	P: E isso que o site tenha referencias. E para você importante?		
	I: E importante porque... se tratando de um assunto serio como o autismo... eu acho que e um assunto muito serio ate porque eu convivo com isso, convivo com alunos especiais também na escola na qual trabalho então meio que... eu tenho vivencia do assunto.		
	I: Já tive alunos autistas incríveis e alunos autistas que deixaram de tomar o remédio. E no dia quebraram a sala toda...		
	I: Entao quando você ve um artigo que e embasado ne? Que a pessoa que escreveu aquilo procurou saber realmente, não tirou aquilo todo da cabeça dele ou de outras reportagens, assim de artigos, textos sérios sobre o assunto já... da um credito mais a pessoa		AF. Pelo fato de embassar o texto em artigos e textos serios e não em ideias ou opinioes
	P: Ah. Pronto		
	I: O meu conhecimento de inglês e pouco		A linguagem pode ser um obstaculo para a leitura
	I: Certo? E assim, bem básico mesmo	Rola para abaixo usando a barra de rolagem	
	I: Esse aqui e um dos...	Fica lendo em silencio	
	P: Do que?		
	I: Não acho que não. Não sei se e um dos que ele cita no outro texto	(liga com Tua saúde)	AE. Razona e conecta com a informacao que leu na outra fonte
		Vai para o arquivo PDF	
		Clica no link do site do CDC	
	I: Opa... (inaudível)		
		Vai de novo para o arquivo PDF	

		Rola o mouse para acima ate o top dos resultados	
		Clica no link do site Tua saúde	
		Rola o mouse para abaixo ate as referencias	Aqui a informante procura nas referencias, se o site do CDC foi citado nessa fonte. Contrastar a informacao e uma estrategia importante
	I: Não e não.	Le em silencio as referencias	Não e o mesmo artigo, mas o site se cita um dos artigos do CDC sobre vacinas e timerosal
	I: Ininteligivel... aquele outro artigo que... não tem nada a ver com o assunto.	Vai para o arquivo PDF	
	I: Alias tem a ver com o assunto mas não e um dos que foram citados la na reportagem	Com a barra de rolagem vai para abaixo	AE. Razona e conecta com a outra fonte
	I: Esse aqui são os fatores e causas do transtorno do espectro autista ne?	Clica no site do CDC	
		Com a barra de rolagem vai para abaixo	
<i>There is still a lot to learn about ASD. Research on ASD has increased a great deal in recent years and CDC is part of the larger group of public and private organizations working to better understand ASD through research. Like the many families living with ASD, CDC considers ASD an important public health concern.</i>	I: Anos... saúde...	Le o primeiro paragrafo em silencio mas fala algumas palavras que estão no texto	
<i>Determining How Many People Have ASD</i>	I: Determinando quantas pessoas podem ter a... transtorno autista ne?	Le o titulo da secão que fala sobre isso	
<i>Autism and Developmental Disabilities Monitoring (ADDM) Network</i>	I: Autismo e desenvolvimento de atividades motoras...	Le o titulo da secão que fala sobre isso	
	I: Esse artigo aqui e interessante também, so que eu precisaria um pouco mas de tempo pra ele, então vamos fazer o seguinte	Com a barra de rolagem vai para abaixo, lendo superficialmente as secões –como ela fez com as anteriores-	O linguagem pode atrapalhar a leitura

	I: Eu vou para os próximos links... se dá tempo eu volto para ele	Vai para o arquivo PDF	A estratégia dela é ler primeiro os sites em português para ter tempo
	P: Pronto	Com a barra de rolagem vai para abaixo	
		Clica no site Prepare for Change	
	I: Eu pulei o outro site porque era também em inglês. Eu volto para esse em português que é mais fácil de entender... seguida se sobra tempo eu volto para os de... os de inglês	Explica por que ela pulou o site Pubmed e prefere ir pra o site Prepare for Change, em português	Confirma a estratégia de não ler os textos em inglês como primeira opção
	P: Ok		
	I: As Novas Vacinas ainda... ah inclui esse ainda... ainda causam autismo... se fosse assim todo mundo era autista. Não é bem assim a história	Le o título do artigo	AE. Razoas sobre a afirmação que se faz no título
<i>Hoje, nos EUA e num número crescente de outros países, a política oficial é a de que qualquer estudo científico, independentemente da sua metodologia, qualidade, credenciais de autor e processo revisto por pares é sumariamente descartado como incompleto, irrelevante ou sem suporte se for encontrada uma ligação entre qualquer vacina ou combinação de vacinas, e distúrbios do espectro do autismo.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o primeiro parágrafo	
	I: Tem que provar isso para falar desse jeito		AE. Razoas sobre a necessidade de provar as afirmações que se fazem
<i>Mesmo quando o imunologista do CDC, o Dr. William Thompson, denúncia e fornece milhares de páginas de dados científicos e pesquisas que provam a ligação vacina-autismo, a questão é rapidamente colocada debaixo da mesa. No caso da revelação dos documentos confidenciais do Dr. Thompson a um subcomité do Congresso, o CDC dissimulou intencionalmente as evidências de que os meninos afro-americanos com menos de 36 meses tinham maior risco de autismo após receberem a vacina MMR. Os documentos também provaram que o CDC sabe há muito tempo que os tiques neurológicos, indicando distúrbios cerebrais, foram associados às vacinas que continham timerosal, como a vacina contra gripe.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o segundo parágrafo	



<p><i>Sabemos também há mais de quinze anos, graças a uma declaração conseguida pela Lei da Liberdade de Informação [freedom of information act] que os funcionários do CDC, cientistas de vacinas no painel consultivo de vacinas do CDC, OMS e executivos farmacêuticos privados se encontraram secretamente ao longo de dois dias no centro de retiros de Simpsonwood, perto de Atlanta. Deliberaram sobre as descobertas da pesquisa Verstraeten demonstrando o papel do timerosal na ascensão do autismo. A reunião foi realizada com o propósito específico de encontrarem formas de impedir que as descobertas chegassem ao público, e de dar a volta e manipular os dados para refutar a ligação vacina-autismo.</i></p>	<p>Le em voz alta</p>	<p>Le em voz alta o terceiro paragrafo</p>	
<p><i>Mais recentemente, um médico consultor privado, Barry Rumack MD, foi contratado pela FDA [Organismo Governamental para a Segurança dos Medicamentos] para rever esse estatuto do mercúrio para crianças com ênfase nas vacinas infantis. De acordo com as suas descobertas</i></p>	<p>Le em voz alta</p>	<p>Le em voz alta o paragrafo 4</p>	
<p><i>Em nenhum momento, do nascimento aos 16-18 meses de idade, as crianças tinham níveis de mercúrio abaixo das directrizes da Agência de Protecção Ambiental [EPA] para a exposição permissível ao mercúrio... De facto, de acordo com os modelos, os níveis sanguíneos e de carga corporal de mercúrio atingiram o pico aos seis meses de idade com um nível chocante de 120 ng / L. Para colocar isto em perspectiva, o CDC classifica a intoxicação por mercúrio como existente a partir de níveis de mercúrio no sangue superiores a 10 ng / L.</i></p>	<p>Le em voz alta</p>	<p>Le em voz alta o paragrafo 5</p>	
<p><i>O Dr. Rumack realça que o FDA escolheu esconder esta descoberta do público e dos oficiais nas hierarquias mais elevadas da saúde.</i></p>	<p>I: escolheu esconder esta descoberta do público e dos oficiais...</p>	<p>Le o paragrafo 6</p>	
	<p>I: Não. Por que?</p>	<p>Fica lendo em silencio por uns segundos</p>	
	<p>I: E ele não explicou por que ne? Por que essa instituição escolheu esconder esta descoberta do público</p>		<p>AE. Razoas sobre a falta de explicacao</p>

<p><i>Outro caso condenável de conhecimento do governo e da indústria sobre uma ligação vacina-autismo é um documento revelado a 16 de Dezembro de 2011, da GlaxoSmithKline, um dos maiores fabricantes de vacinas do mundo. O texto admite que a corporação tem conhecimento dos riscos de autismo associados à sua vacina Infanrix, que combina a difteria, o tétano, a pertussis acelular, a hepatite B, a pólio inactivada e os vírus haemophilus influenza. O relatório detalha os efeitos adversos associados com o autismo, incluindo a encefalite, atrasos no desenvolvimento, estados alterados de Consciência, atrasos de fala e outras reacções adversas.</i></p>	<p>Le em voz alta</p>		
		<p>Le em voz alta o paragrafo 7</p>	
<p><i>Embora esses eventos possam ser considerados actividades criminosas que ameaçam directamente a saúde pública, eles tiveram pouco efeito sobre a mudança de política nacional sobre a segurança das vacinas. Em vez disso, a negação oficial de qualquer possível associação entre vacinas e autismo tem endurecido com um dogma absoluto. E até hoje, não há uma única publicação sólida para refutar com total certeza a ligação vacina-autismo.</i></p>	<p>Le em voz alta</p>	<p>Le em voz alta o paragrafo 8</p>	
<p><i>Infelizmente, os meios de comunicação americanos aceitaram a negação federal como absoluta também. Nunca ouvimos os meios de comunicação a questionarem a veracidade e a legitimidade científica da doutrina oficial. Na verdade, os meios de comunicação vão ainda mais longe, abraçando os princípios das notícias falsas para atacar cientistas, médicos e pais que fornecem provas em contrário. Portanto, o que se segue é para que os leitores possam discernir e refletir sobre as provas apresentadas que mostram uma relação inequívoca entre vacinação e distúrbios autistas.</i></p>	<p>Le em voz alta</p>	<p>Le em voz alta o paragrafo 9</p>	

<p><i>Ao contrário dos Estados Unidos, do Reino Unido e da Austrália, a maioria dos ministérios governamentais de saúde no mundo industrializado moderno não assume uma posição nacional oficial sobre a controvérsia das vacinas contra o autismo e outras lesões graves relacionadas com a vacina. Apenas dezanove países, incluindo os EUA, têm políticas de imunidade criminal para a indústria farmacêutica com programas de compensação por lesões causadas por vacinas. Isso deve-se, em parte, ao facto das agências de saúde americanas e britânicas estarem fortemente comprometidas pelos interesses privados em vacinas. As jogadas de bastidores e o conflito de interesses entre essas agências federais e a indústria farmacêutica foram bem documentados. Nos Estados Unidos, a comunidade de consultores de vacinas do CDC está no bolso das empresas farmacêuticas. Este não é o caso para a maioria das nações em que a integridade científica e independente das instituições oficiais para eventos adversos de vacina continua a ser a norma.</i></p>	<p>Le em voz alta</p>	<p>Le em voz alta o paragrafo 10</p>	
<p><i>Em 2014, as autoridades francesas decidiram que havia uma relação directa entre a vacina contra a hepatite B e um aumento súbito na esclerose múltipla. [3] Em 2012, depois de um longo processo de investigação, um tribunal italiano decidiu que a vacina MMR causava lesões cerebrais levando ao autismo no caso de Valentino Bocca. [4] Essa decisão foi intencionalmente omitida pelos meios de comunicação americanos. O governo japonês parou a MMR em 1993 devido ao aumento das taxas de autismo. Até o momento, o tribunal de compensação por lesões de vacinas dos EUA pagou aproximadamente 3,1 biliões de dólares às famílias das crianças vítimas de vacinas. Contudo, o número real de casos adjudicados é muito reduzido em comparação com o grande número de pedidos apresentados e subsequentemente negados. Entre estes estão os casos relacionados ao autismo, como o de Hannah Poling, Bailey Banks, Ryan Mojabi, Emily Moller, e diversos outros. Muitas compensações foram concedidas aos casos de encefalite induzida por vacina ou inflamação cerebral, um evento comum associado ao autismo regressivo. Portanto, dentro do registo legal, contrariamente às negativas inflexíveis do CDC e pro...</i></p>	<p>Le em voz alta</p>	<p>Continua a leitura em voz alta do paragrafo 10</p>	
	<p>I: Acho que quer dizer provável (o texto diz provaxxers, que é uma pessoa em favor da vacinação)... como Paul Offit, as vacinas podem causar autismo.</p>		<p>Não esta familiarizada com o termo provaxxer ou antivaxxer dos Estados Unidos</p>

	I: Eu acho que não... ainda acho que não e a vacina propriamente dita		AE. Elabora sua propria hipotese
<i>O Timerosal, o conservante de etilmercúrio vulgarmente encontrado nas vacinas, é talvez o ingrediente com a mais longa história de controvérsia. A empresa farmacêutica Eli Lilly testou timerosal já em 1930, dando-lhe um registo limpo de segurança, embora os seus próprios ensaios tenham mostrado que causou sérios danos neurológicos e até mesmo a morte em animais e seres humanos. Durante essa década, um fabricante de vacinas concorrente, a Pittman-Moore, também realizou estudos toxicológicos com cães e concluiu que o conservante era “insatisfatório como um soro destinado a ser usado em cães”. Durante a Segunda Guerra Mundial, as vacinas com timerosal eram rotuladas como “veneno” e, mais tarde, em 1972...</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o paragrafo 11	
	I: Rotuladas como veneno por que ?		AE. Razona e intenta obter resposta
<i>Durante a Segunda Guerra Mundial... (omite as vacinas com timerosal eram rotuladas como “veneno” e, mais tarde)... em 1972, a própria Eli Lilly descobriu que o timerosal em doses cem vezes mais fracas do que numa vacina típica daquela época, era “tóxica para as células dos tecidos”. No entanto, a farmacêutica continuou a promover a ilusão de que o timerosal era seguro e altamente adequado como conservante de vacinas. As autoridades governamentais de saúde e fabricantes de vacinas até mesmo hoje sabem da longa história de pesquisas que confirmam que o timerosal é um veneno tóxico inadequado para humanos. Um antigo investigador de vacinas e líder da Merck havia advertido uma vez a empresa sobre os perigos de administrar vacinas com mercúrio a recém-nascidos e bebés e declarou que a indústria sabe muito bem que existem “alternativas não tóxicas” igualmente eficazes e que podem ser usadas para substituir o timerosal.</i>	Le em voz alta	Continua a leitura em voz alta do paragrafo 11	
	I: Eeee. Certo, mas... e, podem ser eficazes e não toxicas, mas não e apenas isso que e a questão ne?		
	I: Também o preco que as vezes uma coisa que e natural e muito, muito, muito mais cara que um composto químico.		

	I: Também tem a questão do custo-benefício, tal vez a vacina não fosse não pudesse ser usada em larga escala se pudesse ser usado um composto natural, por exemplo		CP. Ela traz conhecimento previo sobre as vacinas (a relação custo-benefício)
<i>A literatura científica utilizada para desacreditar os riscos do timerosal contém sérias falhas na concepção do ensaio e na qualidade da ciência. Quando o pai da ideologia pró-vacina moderna, o Dr. Paul Offit, saiu a atacar e condenar qualquer pessoa que sugira uma associação timerosal-autismo, é difícil para uma pessoa racional e objectiva levá-lo a sério. Nenhum dos mais citados vinte estudos primários mais referenciados para desacreditar os riscos do timerosal é um estudo biológico. Em vez disso, cada um deles é um relatório ecológico ou de coorte. A maioria desses estudos foi revista e descartada de forma independente por preconceitos grosseiros, falhas graves de projecto e negligência científica. O principal autor do sempre popular inquérito sobre o timerosal-autismo dinamarquês está sob investigação criminal por desviar vastos fundos do CDC para financiar o estudo. Uma revisão dos métodos de recolha do estudo dinamarquês revela imediatamente que foi uma farsa completa...</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o paragrafo 12	
	I: Eita		M. A surpresa revela que ela entendeu o texto, em especial a última frase lida
<i>Uma vez que estes estudos são apenas análises estatísticas que utilizam uma variedade de parâmetros de “dados massajados” para comparar populações seleccionadas ou subgrupos dentro de uma população, eles estão altamente predispostos a defeitos de projecto intencionais e de manipulação de dados, a fim de alcançar o resultado desejado. Por essa razão, os estudos ecológicos e de coorte são politicamente desejáveis dentro da indústria de vacinas e CDC.</i>	Le em voz alta	Continua a leitura em voz alta do paragrafo 12	
	I: Não e so por isso ne? porque como trata de grandes dados ne? Uma gigante quantidade... tem que realmente utilizar dados estadísticos.		AE. Razoza sobre o que o texto fala respeito ao uso da estadística
	I: Não da para fazer estudos de casos apenas e trabalhar nisso como si fosse um caso específico e trazer para a realidade geral. Nem sempre isso da certo		Ativa conhecimento previo sobre a pratica científica

<i>Os dados podem ser massajados de várias maneiras para chegar à conclusão escolhida. No entanto, no mundo real da ciência pura e dura, tais estudos observacionais e não-biológicos carecem do rigor metodológico para estabelecer suposições científicas confiáveis. De facto, a única conclusão que podemos extrair do arsenal de estudos citados incessantemente pelos negadores da neurotoxicidade do timerosal é que uma pesquisa mais abrangente e rigorosa é exigida.</i>	Le em voz alta	Continua a leitura em voz alta do paragrafo 12	
	I: Com certeza.		M
	Mas uma coisa e exigir uma pesquisa abrangente e rigurosa. Outra coisa e dizer que a vacina não (ininteligível). Ai todo mundo vai começar a pegar as doenças depois		AE. Razoamento
<i>Isso não quer dizer que todos os estudos ecológicos e de coorte não valem nada. Há também muitos estudos de coorte importantes mostrando uma relação vacina-autismo...</i>	Le em voz alta	Le o paragrafo 13 em voz alta	
	I: Mmm... me perdi...		M. Denota perda de concentracao
<i>Isso não quer dizer que todos os estudos ecológicos e de coorte não valem nada.</i>	I: (inaudível)	Le de novo o inicio do paragrafo em silencio, fazendo barulho de leitura entre dentes	M. Volta a ler para refazer a leitura
<i>Alguns destes também sofrem de má concepção. No entanto, estudos populacionais são inconclusivos e nunca devem ser usados como prova substancial nem a palavra final para postular ou negar a actividade biomolecular e os efeitos adversos de qualquer substância química ou substância tóxica. Apenas a pesquisa biológica de ensaios duplamente cegos, controlados por placebo, pode determinar uma certeza médica provável. No caso do timerosal e outros ingredientes vacinais, isto requer uma detecção e medição precisa da actividade tóxica e das suas consequências a nível celular. Isto é conseguido através da observação de efeitos neurotóxicos em qualquer um dos dois métodos.</i>	Le em voz alta	Continua a leitura em voz alta do paragrafo 13	

<i>Um é por estudos in vivo, que observam todo o organismo vivo. Por exemplo, estudos in vivo conduzidos na Universidade de Pittsburgh relatam que quando os macacos foram inoculados com vacinas contendo timerosal equivalente ao calendário de vacinas de um bebé humano, exibiram distúrbios neurotóxicos característicos do autismo. Pela primeira vez, um modelo animal examinou as consequências comportamentais e neuromorfológicas do calendário de vacinação da infância do CDC e os primatas replicaram as anomalias autistas.</i>	Le em voz alta	Continua a leitura em voz alta do paragrafo 13	
	I: Mesmo assim primate não é humano. Pode ter semelhanças mas também tem muitas diferenças... muitas	Rola o mouse para abaixo	AE. Razo
	I: Esse rapaz de nada me convenceu (ri)		AE. Razo
<i>O estudo de Pittsburgh estudado foi atacado vigorosamente pela comunidade de vacinação. Por conseguinte, nunca passou pela revisão pelos pares para publicação numa revista médica líder. Tudo foi tentado para desacreditar as descobertas, alegando falhas na pesquisa. No entanto, mesmo se houver falhas no projecto do estudo ou execução, um estudo biológico deveria ter alertado as autoridades federais de saúde que uma investigação mais profunda e financiamento era essencial para replicar convincentemente os resultados de Pittsburgh...</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o paragrafo 14	
	I: Eu acho isso tao complicado...		
<i>O segundo método são os estudos in vitro que investigam a toxicidade de uma substância nas células ou tecidos num ambiente artificial, como um meio de cultura, que é conhecida factualmente por estar relacionada com uma doença grave ou neurológica. Um estudo in vitro criticamente importante notou uma associação directa entre o timerosal e a deterioração das mitocôndrias nas células cerebrais humanas.</i>	Le em voz alta	Le em voz alta o paragrafo 15	
	I: Certo.		M
	I: Mas... eu fico bem chata com esses textos que so citan as coisas e não dizem de onde é ...		AF. Pela falta de referencias de onde e retirada a citacao

	I: ...nem há quanto tempo é ...		AF. Pela falta de dados sobre a data de escrita o publicacao da informacao
	I: (ininteligível)... que tudo o que eu escrevia a minha orientadora falava: não, mas de onde foi que você tirou isso, tem que citar, qual e a pagina, há quanto tempo, não sei o que...		CP sobre a pesquisa científica
	I: ai todas as coisas de esse tipo de texto eu não consigo... dar credito.		Fala sobre a falta de credibilidade desse tipo de textos
	I: Para mim parece muito sensacionalista e como se ele quisesse...		
	I: ...ele vai dando informações soltas, informações pela metade...		Avalia a informacao como incompleta
	I: ...ele não cita... mesmo quando ele cita alguma pessoa ele não diz quando foi que essa pessoa diz isso... se essa pessoa pode depois de algum tempo ter provado ou ter dito que estava errado, pode ter dito que foi um engano...		AF. Para ela e necessario que sejam feitas as citacoes e a data das informacoes
	I: ...ele não diz de onde e, não fala a fonte real ne ? Segundo a organização... a organização esta feita por pessoas,		
	I: ...quem foi a pessoa que falou, tem algum estudo publicado sobre isso .		AF. E importante saber a experticia de quem faz as afirmacoes
	I: Entao, nesse ponto esse artigo... pode ser que no final tenha ne? alguma coisa ai falando... que tenha algumas notinhas nele, algumas notas de rodapé	Rola o mouse para abaixo	
<i>Numa edição de 2012 do Journal of Toxicology, os neurocientistas do prestigiado Methodist Hospital Medical Center, em Houston, publicaram a sua investigação sobre os efeitos toxicológicos do timerosal nas mitocôndrias em células de astrócitos humanos.</i>	I: Numa edição de 2012... publicaram	Comeca a leitura do paragrafo 16	



	P: So... normalmente quando você vê um artigo ou um texto com essas carências, você e...		
	I: Já para mim já entra em descredito		Falta de credibilidade
	P: Pronto		
	I: Para mim já entra porque assim, ele vai apenas citando mas não vai dizendo exatamente eh... quem escreveu.		AF. Falta de informacao
	I: Por exemplo aqui ele diz: edição de 2012 do Journal of Toxicology, os neurocientistas do prestigiado (omite Methodist) Hospital Medical Center...		
	I: mas não diz quem foi o cientista ou quem foram os cientistas... o artigo foi escrito por 2, 3, 4...		AF. Falta de informacao
	I: ...ele não cita exatamente qual e a fonte		AF. Falta de fonte
	I: Ele so diz: Ah o Jornal... e foi nesse jornal aqui... mas não diz quem foi a pessoa. E isso e complicado		AF. Falta de informacao
	I: Agora vou aqui no final para dar uma olhada.	Rola o mouse ate as referencias, no final do artigo	Como estrategia vai procurar se o texto tem referencias
	I: Ah pelo menos ele cita aqui no final as fontes ne ?		Denota que ter referencias faz com que a informacao seja vista de maneira distinta
	I: Agora tem algumas coisas que ele coloca la acima que parece... parece que ele vai explicar nessa nota de rodapé e ele não explica	Rola o mouse e vai olhando superficialmente as referencias	AE. Razona sobre a discordancia da informacao com as fontes
	I: Eu acho que tem algumas informações dele aqui que ainda estão desconstradas ne ?	Rola o mouse para acima	AE. Razona sobre a discordancia da informacao com as fontes
	I: Ele quer fazer você acreditar no assunto ne?		

	I: Eu não lei o texto inteiro mas pelo que entendi, ele quer fazer você acreditar que realmente existe uma relação entre o aumento do autismo e as vacinas		M
	I: mas as informações que ele da são um tanto desencontradas .		AE. Razona sobre a discordância da informação com as fontes
	I: Não sei se e porque ele intento detalhar demais a coisa mas ai ele detalhou e se concentrou na informação e não se concentrou em quem dize a informação		AE. Elabora sua propria hipotese sobre a discordancia
	I: Eu acredito que seja isso.		
	I: Vou precisar olhar mais alguns textos para eu formar a minha opinião sobre o assunto		Denota a importancia de consultar mais fontes
		Vai para o arquivo PDF	
		Com a barra de rolagem vai para abaixo	
		Clica no link do site Portugal Mundial	
<i>Casos de autismo baixam radicalmente com a retirada do mercúrio das vacinas</i>	I: Ininteligível	Le o titulo do artigo entre dentes	
	I: Nos Estados Unidos um estudo...	Comeca a ler o paragrafo 1	
	I: Um estudo de que meu filho ?		
Nos Estados Unidos, um estudo mostra a relação direta entre o mercúrio nas vacinas das crianças e autismo, contradizendo afirmações do governos de que não há relação comprovada entre os dois.	Le em voz alta	Le em voz alta o paragrafo 1	

<p><i>Publicadas na Revista dos Cirurgiões e Médicos Americanos, as informações mostram que desde que o mercúrio foi removido das vacinas infantis, o aumento em taxas registradas de autismo e outras desordens neurológicas nas crianças não só parou, mas realmente caiu drasticamente — até 35%. Utilizando os próprios bancos de dados do governo, os pesquisadores independentes analisaram casos registrados de desordens neurológicas em crianças, inclusive autismo, antes e depois da remoção dos conservantes à base de mercúrio.</i></p>	<p>Le em voz alta</p>	<p>Le em voz alta o paragrafo 2</p>	
<p><i>De acordo com uma declaração da Associação dos Cirurgiões e Médicos Americanos (ACMA), os números da Califórnia mostram que os índices registrados de casos de autismo foram elevados, com 800 crianças afectadas em maio de 2003. Se essa tendência tivesse continuado, os casos registrados teriam subido para mais de 1.000 no começo de 2006. Mas o número realmente caiu para 620, uma diminuição real de 22%, e uma diminuição da projeção de 35%.</i></p>		<p>Le em voz alta o paragrafo 3</p>	
<p><i>A ACMA declarou: “Essa análise contradiz directamente as recomendações de 2004 do Instituto de Medicina, que examinou as informações acerca da segurança das vacinas do Programa Nacional de Imunização dos Centros de Controle de Doenças. Embora sem disposição de excluir ou corroborar uma relação entre mercúrio e autismo, o Instituto de Medicina fez pouco caso de suas descobertas e decidiu que não havia mais necessidade de estudos”.</i></p>		<p>Le em voz alta o paragrafo 4</p>	
<p><i>À medida em que mais e mais vacinas foram adicionadas ao plano obrigatório de vacinas para crianças, a dose do conservante tiomersal à base de mercúrio aumentou, de modo que a dose cumulativa injectada em bebés superou o limite tóxico determinado por muitas agências do governo, explicou o Instituto de Medicina.</i></p>		<p>Le em voz alta o paragrafo 5</p>	
	<p>I: So são os Estados Unidos que produzem essa vacina?</p>		
	<p>P: Eeeeh. Não sei, na verdade</p>		

	I: Aparentemente sim porque quase todos os artigos falam apenas... falam sobre a opinião dos outros países mas parece que so os Estados Unidos que produz ne? Que todos eles falam da FDA, FDA dos Estados Unidos, essa ACMA também e dos Estados Unidos... tal parece que são so os Estados Unidos que produzem essa vacina		
<i>Até cerca de 1989, as crianças da pré-escola recebiam só três vacinas — pólio, DPT (difteria, coqueluche, tétano) e MMR (sarampo, parotidite, rubéola). Em 1999, os Centros de Controle de Doenças recomendaram que um total de 22 vacinas fossem aplicadas antes que as crianças chegassem ao primeiro grau do ensino fundamental, inclusive Hepatite B, que é dada a recém-nascidos dentro das primeiras 24 horas depois do nascimento. Muitas dessas vacinas continham mercúrio.</i>		Le em voz alta o paragrafo 6	
	I: Aqui no Brasil isso não acontece mais. Voce sai do hospital, a criança sai do hospital sem nenhuma vacina e são os pais que tem que correr atrás dos postos de saúde		
	I: Ai eu fico pensando: Se eles... (ininteligível)... da preocupação com essa vacina, imagina a gente aqui com a BCG... que a marquinha... (ininteligível)... a BCG quando a gente nasce tem que tomar e fica um tumor imenso, ai eu não sei se essa informação e real que eu escutei la na minha zona, mas parece que você so pode tomar essa vacina ate uma determinada idade, depois ela não adianta mais.		
	I: Não sei se e esse caso também mas se essa vacina faz isso então... se essa vacina fosse produzida la nos Estados Unidos talvez o problema fosse bem maior		
	I: O índice de autismo subiu assustadoramente entre 1989 e 2003.	Le em voz alta o paragrafo 7	

	I: Eu acho que não e somente por causa da vacina. Estão investigando o mercúrio mas eu acho que não e so isso. Eu acho que tem muito mas veneno na alimentação que a gente tem do que apenas na vacina		
	I: Porque e apenas uma dose, uma coisa pequena... eu acho que não e suficiente pra fazer tanto estrago não .		AE. Elabora sua propria hipotese
	I: Os textos ainda não estão me convencendo (ri)		AE. Razoas
	I: Actualmente, há mais de meio milhão de crianças nos EUA que têm autismo.	Continua lendo em voz alta o paragrafo 7	
<i>Em 1999, sob recomendação da Academia Americana de Pediatria e do Serviço Público de Saúde dos EUA, o tiomersal foi removido da maioria das vacinas infantis como medida de "precaução". Não houve confissão alguma de ligação causal entre tiomersal e autismo.</i>		Le em voz alta o paragrafo 8	
	I: O mercu... e um composto químico. Todo composto químico dependendo da quantidade e toxico ne? A diferencia entre remédio e veneno esta so na dose		AE. Elabora sua propria hipotese
<i>Os autores do novo relatório, o Dr. David A. Geier e o Dr. Mark R. Geier, crêem que os consumidores deveriam ainda se preocupar com o mercúrio, que é ainda adicionado a algumas das vacinas mais comumente usadas, tais como as vacinas contra a gripe.</i>			
	I: Ai vem a questão. Teria que ser feito outro estudo com a dose para saber se os adultos desenvolvem autismo por causa das vacinas contra a gripe também. Ou se desenvolve outros problemas .		AE. Elabora questionamentos sobre os estudos feitos

	<p>I: Eu sei que, assim. Eu sei que essa é uma questão muito complicada e que a cada dia que passa né? Existem outras descobertas ou melhor que novas descobertas chegam ao público porque acredito que o que a gente sabe não é nem um terço do que realmente acontece. Mas eu também acho que não se pode causar um terrorismo desnecessário porque se não vai acontecer o que aconteceu ao início do século passado né? Como a revolta da vacina que o pessoal não queria de jeito nenhum se vacinar... preferia morrer da doença do que tomar a vacina</p>		
		Le em voz alta o parágrafo 9	
	<p>I: E quando... tem... tem que ser provado realmente que esses casos vão aumentar mas... e apenas a vacina que... alias apenas a vacina não, apenas o conservante da vacina que vai realmente causar o autismo ou será que é essa vacina... as outras vacinas... se é alguma coisa na alimentação... se é alguma coisa nos agrotóxicos na alimentação que a gente tem todo o dia, que a gente sabe que a nossa alimentação hoje em dia é uma alimentação péssima e que a doença a gente né? Já é comprovadamente científico de várias fontes que a nossa alimentação está diretamente relacionada a AVC, a infarto, a diabetes e a pressão alta... eu falo isso por experiência própria (ri)</p>		
	<p>I: Entao... eu acho que deveria ser feito um estudo de outros fatores também... pegar essas crianças autistas e fazer um estudo... não somente com as crianças autistas mas também outros estudos com adultos autistas também</p>		
	<p>I: Ou desde criança ou desde que foram diagnosticados ate porque não sei se realmente existe um aumento dos casos de autismo ou se na verdade não existiu um aumento dos diagnósticos do autismo</p>		

	I: Se tal vez o preconceito pro crer esses problemas ne? Mentais... se eles não diminuiu... se esse preconceito não diminuiu e assim fez com que as pessoas procurassem mais diagnósticos ne?		
	I: Eu, por exemplo, sou professora há 10 anos oficialmente ... (ininteligível)... em esses 10 últimos anos eu já percebi muita diferença no diagnóstico de crianças		
	I: Eu lembro que em meu primeiro ano de estado de escola pública, eu tinha alunos da minha sala que eu tinha certeza que o menino era autista. Eu tinha certeza absoluta. Ele era autista.		
	I: De acordo com todo o que eu vi nas minhas disciplinas de psicologia da educação, de didática, de acordo com as coisas que a gente vai lendo e estudando, eu tinha certeza que ele era autista porque ele vivia em uma realidade so dele. Ele tinha dias que ele estava bem. Ele tinha dificuldades para se comunicar, tinha dificuldades até de fala, sabe? Ele tinha dias que passava a aula inteira apenas rasgando o papel. Ele pegava as folhas de papel, tirava do cabelo e ficava rasgando pedacinhos, quadradinhos, sabe? Sempre		
	I: Então assim, isso acontecia uma ou duas vezes por semana. E a mãe dele não acreditava que ele era doente. E a gente tentava mostrar mas ela negava a todo momento ... (ininteligível)... sem saber que fazer com esse menino		

	<p>I: Já com o passar do tempo ne? Eu ... (ininteligível)... percebido nesses últimos tempos ne? La na escola que eu trabalho tenho dois alunos autistas... um tem 13 anos o outro tem 17 e eles são cuidados, são medicados, tem todo na medida do possível ne? Mas as mães deles dao todo aparato para eles. Elas entendem do assunto, sabem o que e autismo. Na ultima reunião de pais inclusive elas foram a reunião de pais conversar com os pais... todos os pais da escola sobre os filhos delas... falar um pouquinho sobre a doença e não apenas por esse caso ne? Mas também por as conversar que eu venho tendo com os outros coordenadores das escolas vizinhas a gente vem percebendo que tem melhorado essa questão no somente com relação ao autismo mas também as doenças mentais, aos transtornos de atenção</p>		
	<p>I: Entao eu acho muito perigoso quando se diz apenas que e por causa do conservante de uma vacina que e importante porque essas doenças matam</p>		
	<p>I: Se isso de aqui for uma reportagem como aquela... aquele segundo site... se ele for divulgado ou se as pessoas tivessem paciência para ler, muita gente que não tem conhecimento suficiente vai ficar apavorada e não vai deixar mais os filhos tomarem as vacinas, não vai deixar mais os alunos tomarem vacinas. E isso e uma coisa extremamente preocupante, ate porque esse conservante tal vez não seja o mesmo conservante de outras vacinas, ou sera que e? tal vez seja, porque ele e um conservante</p>		



	<p>I: Mesmo o mercúrio seja um composto químico potencialmente tóxico né? Mas eu ainda acho que a diferença entre veneno e remédio é a quantidade. Eu acredito assim, que no início ele... com certeza devia ser tóxico até porque as química, medicina, em geral as ciências da saúde não são ciências exatas, eles vão até partir do erro, durante os séculos sempre foi assim, ainda não é. O que dá certo para mim. Uma dose pode dar certo para mim pode não dar certo para você. Uma dieta por exemplo que dá certo para mim, não vai dar certo para você. E assim por diante porque cada pessoa é diferente</p>		
	<p>I: Então eu acho muito perigoso dizer que é apenas uma causa. Pode ser uma das causas. Mas uma coisa que eu estou percebendo na maior parte de sites que eu vi, pelo menos até agora, nos 4 né? Eu li 4 né? O inglês não deu para ler mas eu peguei ele por alto. Eles estão focando só em uma coisa. Eu sei que artigos científicos precisam focar apenas numa coisa, mas nenhum deles se ... (ininteligível)... que a gente está falando de pessoas. E a partir do momento que eles estão falando de vida das pessoas né? Isso já na grande escala pode causar um surto novamente de doenças. Se isso acontecer, a gente volta para a idade média (ri)</p>		
	<p>I: Então é muito preocupante mostrar esse tipo de notícias a fundo para tudo mundo. Eu não quero dizer que esteja defendendo aquela instituição... a FDA e a outra instituição que já esqueci no último...</p>		
	<p>P: O CDC eu acho</p>		
	<p>I: E. A FDA e a CDC estão fazendo mas tem também essa questão de que eles podem também querer evitar uma revolta contra as vacinas</p>		

	I: Porque ai a população vai entender o que? Ah meu filho e autista porque... por causa da vacina, então vocês tem que parar de tomar essa vacina		
	I: Ai vai que acontece, que as causas do autismo são desconhecidas		
	I: Vai que acontece. O menino chega e não toma a vacina, e autista, nunca tomou nenhuma vacina na vida, e autista e pega uma dessas doenças... pega uma difteria, pega um tétano e morre, que pode acontecer também		
	I: Tem uma serie de razoes. Eu acho que tem que ser analisado todo esse contexto social antes de ser visto apenas o contexto bioquímico da coisa. Acho que e isso		
	I: Mas eu ainda tenho...		
	P: 5 minutos		
	I: 5 minutos. Eu vou dar uma olhada em outro site (ri)	Vai para o arquivo PDF	
	I: Aqui e curtinha	Com a barra de rolagem vai para abaixo	Os textos longos podem ter atrapalhado
		Clica no link da Wikipedia	
	<i>A Controvérsia sobre o papel das vacinas no autismo ou controvérsia sobre a vacina VASPR teve início em 1998 com a publicação de um artigo de investigação fraudulento na revista The Lancet, que associava a vacina combinada anti sarampo, papeira e rubéola (VASPR ou MMR) com a colite e perturbações do espectro autista. As alegações do artigo foram amplamente divulgadas pela imprensa britânica</i>	Le em voz alta o primeiro paragrafo	
	I: Aqui no Brasil a gente toma essa vacina especifica? Eu acho que não ne?		

	I: Não, a gente tem a tríplice viral, a BCG, que essa a gente tem que tomar já de criança, tem uma vacina especifica para a rubéola, uma especifica para sarampo... são separadas		
	I: E ai imagina, quantas vacinas a gente vai tomando ao longo da vida... tenho que lembrar de tomar a minha vacina para a gripe de aqui já venceu o tempo, passou os dois anos... tenho que tomar urgentemente... eu acho que não tem... (ininteligível)... a vacina contra a papeira. Pode a te ser uma associação do composto químico com o vírus	Continua lendo o primeiro paragrafo, as esta vez em silencio	
	I: Conflito de interesses. E. Conflito de interesses. Com certeza	Le em silencio o segundo paragrafo	M
<i>Uma investigação liderada pelo jornalista Brian Deer descobriu que Andrew Wakefield, o autor do artigo original que associava a vacina ao autismo, possuía diversos conflitos de interesses não declarados...</i>		Le o segundo paragrafo em voz alta	
	I: Certo		M
	I: mas quais conflitos de interesses? Não foram declarados fica difícil saber ne queridinho ?		AE. Razo
<i>Although Wakefield maintained that the legal aid funding was for a separate, unpublished study tinha manipulado evidências, e violado vários códigos de ética.</i>	I: Eita, tinha manipulado evidencias	Continua lendo o segundo paragrafo mas esta vez em silencio, falando algumas frases em voz alta	
	I: E tudo o que dizia la no primeiro artigo	(se refere ao artigo do site Tua Saude)	AE. Conecta com outra fonte
	I: Violado o código de etica	Continua lendo o segundo paragrafo mas esta vez em silencio, falando algumas frases em voz alta	
	I: Isso que foi demonstrado la no primeiro artigo também	(se refere ao artigo do site Tua Saude)	AE. Conecta com outra fonte

<i>O artigo na Lancet foi parcialmente retratado em 2004 e integralmente retratado em 2010... Em maio de 2010, o General Medical Council considerou Wakefield culpado de grave má conduta e foi-lhe retirada a licença para exercer a profissão de médico no Reino Unido.[</i>	I: parcialmente retratado em 2004 e integralmente retratado em 2010... considerou Wakefield culpado de grave má conduta e foi-lhe retirada a licença para exercer a profissão de médico no Reino Unido.	Continua lendo o segundo paragrafo mas esta vez em silencio, falando algumas frases em voz alta	
	I: E. Conflito de interesses com certeza tem... Eu acho que essa guerra esta so começando. Eu realmente acho		
	I: Mas eu também tenho temor de causar um temor desnecessário na população		
	I: Eles em quanto instituição governamental ne? Porque a FDA pelo menos e uma instituição governamental dos Estados Unidos. Eles realmente precisam abafar a situação ... não por a questão de egoísmo mas por a questão de evitar causar terrorismo porque vai que acontece revoltas... ninguém mais vai querer se vacinar e doenças que inicialmente poderiam ser consideradas erradicadas vao e retornam. E muito perigoso		
	I: Esse artigo aqui não ajudou em muita coisa não. E na verdade so um resumao	Rola o mouse para abaixo ate as referencias	AE. Razo
	I: Acho que e isso		
		Finaliza a pesquisa online	

## ANEXO O – TEXTO EXPOSITIVO ADAILTON

No âmbito da tecnologia em que as informações transitam em um fluxo assustadoramente rápido, é truísmo a pujança que determinadas notícias de cunho duvidosos tem em nossa sociedade. Em função dessas notícias, temos visto crescer, em um número cada vez mais considerável de adeptos, o movimento antevacina. Como consequência desse movimento, vários pais tem privado seus filhos da vacina que previnem o desenvolvimento do Transtorno do Espectro Autista, ou mais bem conhecido, o Autismo. Baseados em alguns estudos que tentam provar que os conservantes usados nessa vacina, o Thimerosal, causa o autismo, o número de crianças não vacinadas na faixa dos 2 anos cresce exponencialmente, no entanto, os casos de autismo não diminuem na mesma proporção; o que nos leva a supor que as causas desse transtorno, ainda sem claras elucidicações, não se deve a ato de vacinar os filhos.

A falta de estudos de larga escala que afiancem tal propositiva, isto é, que a vacina que deveria prevenir é, na verdade, a causadora do autismo, põem em dúvida essa afirmação. Se a vacina é, de fato, o pivô da doença, porque os grandes laboratórios isentos de manipulação da indústria farmacêutica não alardearam tal situação. Pelo contrário, ela corre nos bastidores, longe do público que, ainda que leigo, cada vez mais tem acesso fácil a informação. Por outro lado, como já antecipamos anteriormente, se possuímos um número alarmante de crianças que são privadas de vacinação por causa, possivelmente, de questões ideológicas de seus responsáveis, por que os casos de autismo não apresentam taxas de redução? Seria, pois, a vacina causadora de tal transtorno? Bom, longe ainda de qualquer conclusão a respeito da temática, a pratica mais acertada parece-nos ser a da imunização, tendo em vista que essa, sim, ainda apresenta resultados positivos no que se refere a prevenção de doenças, nesse caso, a do autismo.

## ANEXO P – TEXTO EXPOSITIVO BASILIO

O presente texto visa mostrar a relação entre a vacinação e o aumento de casos de autismo no mundo, incluindo informações de como e quando isso se iniciou, e qual o panorama atual a respeito dessa questão.

Em meados dos anos 90, um cientista britânico publicou um trabalho fazendo uma relação entre o uso de uma substância (Thimerosal) usada como conservante nas vacinas e o aumento dos casos de autismo. Um dos motivos foi porque ele acreditava que crianças de 2 anos, faixa etária em que o autismo era normalmente detectado, tomavam vacinas contendo tal substância e logo após eram diagnosticadas com tal condição. Um outro motivo foi a constatação da existência de mercúrio na composição do Thimerosal.

De acordo com artigos do CDC (Centro de Controle de Doenças dos Estados Unidos), na mesma época, muitos outros estudos invalidando tal relação (vacina-autismo) foram publicados. Esses estudos defendiam que o tipo de mercúrio presente não seria danoso ao organismo humano, sendo facilmente eliminado por ele; e o que havia na verdade seria um equívoco entre os dois tipos de mercúrio: o etilmercurio, que é facilmente eliminado pelo corpo, presente no Thimerosal; e o metilmercurio, que é um tipo mais danoso ao organismo, encontrado em peixes de algumas regiões, porém em baixíssima quantidade, mas que em volume maior pode ser prejudicial ao ser humano.

Somado a isso, o CDC aponta em estudos diacrônicos, durante os últimos anos, mesmo com a redução do uso de Thimerosal nas vacinas, o número de crianças com autismo tem aumentado. Portanto, não há, assim, uma relação proporcional entre o uso da substância e os casos de crianças com tal condição.

Concluimos, então, por dizer que o fenômeno antivacinação que foi levantado pelo cientista que publicou tal trabalho é bastante perigoso, uma vez que pode trazer muitos malefícios à população, já que muitos pais podem ficar receosos de vacinarem seus filhos, expondo esses a muitas doenças que já deveriam ter sido extintas, mas que por ignorância podem voltar a circular no meio social.

## **ANEXO Q – TEXTO EXPOSITIVO BEATRIZ**

A partir das leituras sugeridas, não me sinto apta para tecer comentários que respondam a pergunta: “Existe uma relação causal entre a vacinação e o desenvolvimento do Transtorno do Espectro Autista em crianças?”. Dentre os motivos, gostaria de citar que os sites e os autores dos artigos, quando estes estavam discriminados, não continham profundidade ou consistência teórica, ou seja, não eram confiáveis. Pelas leituras realizadas, poderia dizer que a relação entre a vacina tríplice viral e o autismo é inconsistente e um risco, mas, considerando que o texto será publicado em uma revista que trata de questões médicas e de saúde e considerando, também, que não sou especialista ou pesquisadora da área, prefiro ler mais sobre o assunto, em fontes realmente confiáveis, para depois escrever o texto.

## ANEXO R – TEXTO EXPOSITIVO CASIMIRO

### Há uma relação entre vacina e autismo?

Circulam relatos de que há uma relação entre vacinação e autismo. Entretanto, essas opiniões, muitas vezes, soam como casos de “Teoria da conspiração”, já que vêm de fontes não confiáveis. Parte dos textos *online* que podem ser localizados como fontes de informação sobre essa problemática apresentam problemas de ortografia e/ou revelam um estilo nada científico. Constatções como essas descredibilizam a fonte da informação.

Entre as páginas consideradas confiáveis (pelo critério das linguagem científica), há uma página da CDC (Centers for Disease Control and Prevention), que afirma não haver associação entre os tópicos em questão. Além disso, o *site* apresenta diversos estudos que comprovam a não biunivocidade dessa relação. Um deles conclui, inclusive, que países como Dinamarca e Suécia, provavelmente afetados pelas notícias de que haveria alguma relação entre vacina-autismo, descartaram o uso de Timerosal em suas vacinas, componente que, segundo afirmam os “conspiradores”, causaria o autismo. Como um dos estudos aponta, se houvesse uma relação, os casos de autismo deveriam diminuir após a remoção do componente das vacinas, o que parece não haver acontecido.

Ressalte-se, ainda, que os *sites* que atacam a substância não apresentam informações do que poderia causar o autismo. Imersos em sua própria tautologia, apenas afirmam que o autismo se deve a “fatores genéticos e ambientais”. Um dos *sites* mostra, inclusive, que um dos propagadores da história, o Dr. Andrew Wakefield, teve problemas com a metodologia de sua pesquisa e chegou a ser culpado de infração à ética profissional. Percebe-se, assim, que a relação, mesmo que exista, ainda está longe de ser comprovada.



## ANEXO S – TEXTO EXPOSITIVO DANILO

Após uma série de pesquisas chego a conclusão que não ha relação direta entre o TEA(transtorno do Espectro Autista e a vacinação). Tudo se iniciou com um artigo no The Lancet que relacionava o Timerosal (Uma substância que contem mercúrio) presente na vacina MMR e o aumento das taxas de autismo. Logo isso causou um certo pânico coletivo suportado por grupos conversadores pro-escolha, especialmente dos EUA. Porem, após isso vários grupos importantes de pesquisa buscaram respostas mais contundentes e não encontraram essa relação. No site wikipedia, com suporte de várias fontes consultadas pontua que “O consenso científico é de que a vacina VASPR (MMR) não tem qualquer ligação com o desenvolvimento de autismo, e que os benefícios desta vacina são largamente superiores a eventuais riscos.”. Uma das fontes mais seguras vem do CDC (centro de controle de doenças dos EUA) que dispõe de vários artigos e cartilhas para tentar esclarecer essa informaçao errônea. Segundo o site do CDC:

“The studies used different methods. Some examined rates of autism in a state or a country, comparing autism rates before and after thimerosal was removed as a preservative from vaccines. In the United States and other countries, the number of children diagnosed with autism has not gone down since thimerosal was removed from vaccines”

Ou seja, embora a substancia Timerosal tenha sido retirada, as taxas permaneceram iguais, não só nos EUA, mas em outros lugares do mundo. O uso dessa substância pode ser prejudicial, mas não há indicação correlativa com as causas do autismo, que são em sua grande maioria genéticas ou relacionadas a gestação. Além disso, e perigoso não vacinar o filho, pois isso cria uma espécie de “abertura” a possibilidade do vírus;bactéria na população que pode fazer os índices gerais aumentarem. Ou seja, não é uma questão de escolha individual, mas de saúde pública que pode interferir em toda a população. E preciso então esclarecer de forma mais ampla que essa relação causal e uma inverdade sem fundamentos científicos sérios.

## **ANEXO T – TEXTO EXPOSITIVO EDERSON**

Ao que parece, a ciência é imperativa a afirmar que não há relações causais entre a vacinação e o desenvolvimento do autismo. Para afirmar isso, os vários estudiosos se valem de evidências que comprovam essa dissociação. Apesar disso, ainda há quem acredite nesse relação. Nesse interim, ainda torna-se relevante a realização de pesquisas científicas, considerando diferentes contextos clínicos e diferentes substâncias utilizadas na produção das vacinas, a fim de que a dúvida, que parece ainda existir, seja sanada. É necessário, ainda, que, no desenvolvimento dessas pesquisas, os interesses de empresas privadas, da mídia e dos governos dos vários países não se interseccionem com os da ciência, para que os cidadãos possam confiar nessas pesquisas e, além disso, vacinas seus filhos com segurança. Sabemos que o processo de vacinação é importante e que não devemos retroceder à época em que não ele não era obrigatório. É necessário, no entanto, que ele possa ser feito com segurança e sem prejudicar as crianças. Acredito que, com o desenvolvimento dessas pesquisas, será comprovada, uma vez mais, que as vacinas e o desenvolvimento do autismo não têm relação alguma, ficando também a cargo da ciência desenvolver estudos que melhor expliquem o que causa esse transtorno.

## ANEXO U – TEXTO EXPOSITIVO ELISA

### EXISTE UMA RELAÇÃO CAUSAL ENTRE A VACINAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA EM CRIANÇAS

Muitos estudiosos já questionaram a importância e o uso das vacinas e, desde o início da produção, comercialização e aplicação de vacinas nos seres humanos, sabemos que determinadas doenças podem ser piores que alguns efeitos colaterais das vacinas. O senso comum acredita piamente que, a partir do momento em que somos vacinados contra tal doença, ficamos automaticamente imunizados por um longo período ou mesmo pelo resto de nossas vidas contra esta doença específica.

No entanto, poucas pessoas sabem que a vacina é um composto com uma dose determinada daquela doença que, numa dose tal e unida a outros compostos químicos, é aplicada dentro de nosso corpo e tende a criar dentro de nós determinadas reações que nos fazem ser, a partir daquele momento, imunes a alguma doença. Isso é importante salientar em razão de muitas pessoas, no início da popularização das vacinas, negarem-se a fazer uso delas justamente por acreditarem que iriam adoecer.

Até os dias de hoje temos muitos efeitos colaterais das vacinas, mesmo com todas as pesquisas e avanços científicos. Um exemplo disto é a cicatriz que a vacina BCG deixa em nossos braços, resultado de um tumor, dor e febre durante aproximadamente um mês. Outra situação digna de nota relevante para a situação acerca dos efeitos que as vacinas podem causar estão sendo discutidos há mais de 20 anos, com a relação entre a administração da vacina para tétano, caxumba e rubéola e o desenvolvimento do transtorno do espectro autista em crianças. Tal fato surgiu a público em 1998 em um artigo médico, no qual havia a afirmação de que o conservante da vacina, à base de mercúrio, poderia estar associado ao aumento da doença. Este artigo, posteriormente, foi refutado e o médico responsável teve a sua licença tomada por tal artigo ser considerado fraudulento. Acreditamos que a questão da relação entre as vacinas e o desenvolvimento do autismo em crianças talvez possa estar relacionado à associação do referido conservante, por ser à base de mercúrio, material tóxico para o ser humano. Mas, outros fatores determinantes devem ser levados em conta quando associa-se a uma única causa: não foi relatado se há alguma relação química determinante entre o conservante e o vírus inoculado na vacina, o que também poderia ser considerado a causa do aumento do transtorno do espectro autista em crianças. Além disso, não é citado em nenhuma das fontes se houve algum estudo social que mostrasse o aumento do diagnóstico da doença. Pois, o que pode realmente ter ocorrido seja, na verdade, um aumento do diagnóstico devido a uma maior compreensão da sociedade sobre o que é o autismo, quais as suas consequências e tratamentos, assim, como a popularização de discussões sobre a doença. Tendi sido produzidos até filmes sobre o assunto.

Um outro fator que também seria relevante estudar seria a associação da alimentação destas crianças (e até mesmo dos pais) com o transtorno, pois é uma situação muito delicada culpar apenas uma vacina. Por mais que tenhamos conhecimento de que estudos científicos devem ser voltados para um ponto de vista específico, vemos a importância de pesquisas que se aprofundem tanto na questão bioquímica quanto social das pessoas dotadas do transtorno do espectro autista a fim de identificar se elas não foram propensas a esta doença em razão de fatores ambientais e não apenas por uma dose da vacina.