Dados interacionais de sala de aula (9º ano Ensino Fundamental)

Transcrições Microscópicas

Aprovado por Comitê de Ética sob o registro CAAE: 40153420.8.0000.5149

Classroom interaction data (9th grade, Elementary School)
Microscopic Transcriptions
Approved by the Ethics Committee under registration CAAE: 40153420.8.0000.5149

Transcrições aula do dia **11/02/2020**[1]

EVENTO 1

Aos **10min39s**, o professor questiona os estudantes sobre sua resposta na atividade. Um aluno começa a argumentar que ninguém conseguiu e que mastigação foi insuficiente. O professor, então, pergunta a uma outra estudante o que ela acha da fala do estudante. Ele questiona se a saliva foi pouca ou a mastigação insuficiente. Uma aluna responde que foi a saliva e outra toma a palavra a pedido do professor e responde que a mastigação foi insuficiente. O professor pergunta porquê e a estudante explica o modo como foi feita o experimento, colocando todo o alimento na boca dificultou a mastigação e teve efeito direto no resultado. O evento dura até os **11min26s** e o interessante é que os estudantes argumentam de forma indireta, respondendo ao professor, mesmo quando estão veladamente avaliando os argumentos do colega.

Linha	Falante	Unidade de Mensagem
1	Prof. Sandro	Vamos lá gente|
2		Alguém colocou diferente|
3		Na sua hipótese|
4		Ou parece não ter saliva|
5		Ou a mastigação foi ineficiente↑ ||||
6		São duas hipóteses|
7	Aluno	┗┌Eu acho que a mastigação foi ineficiente|
8		Se não só XXXX tem a mastigação boa|

[1] ↑ (aumento da entonação no final da fala);
XXXX (fala indecifrável);
ênfase;
▲ (maior volume);
▼ (menor volume);
enunciado com maior velocidade;
┗┌ (sobreposição de falas);
vogal+ (vogal alongada)
Conversas pelo chat em itálico;
| (pausa);
|||| (pausa longa);
- (palavra incompleta);
asterisco (voz, tom ou estilo mudado);
"aspas" (Leitura de um texto escrito).

9		*Ninguém conseguiu*|
10	Prof. Sandro	O que você acha Bárbara ↑|
11		Depois disso ↑|
12		Você acha que foi a mastigação ineficiente|
13		Ou foi a saliva que foi pouca↑|
14	Bárbara	Foi a saliva que não foi suficiente ué|
15	Prof. Sandro	Por que você colocou que a mastigação foi ineficiente↑|
16	Bárbara	Porque XXXX ┗┌ ┗┌ ┗┌|
17	Prof. Sandro	┗┌ Gente só um pouquinho ó ▲|
18	Bárbara	Porque|
19		Pelo menos eu|
20		Fui colocando tudo de uma vez na boca|
21		Eu acho que se+|
22		Fosse|
23		Não-|
24		Logico que tinha que ser-|
25		Tinha que ser sido|
26		Mastigado rápido|
27		Mas se fosse por pedaço|
28		E mastigasse rápido|
29		Eu acho que seria mais fácil de engolir|
30		E como eu coloquei tudo na boca de uma vez|
31		Ficou mais difícil.

Transcrições do dia **03/03/2020**

EVENTO 2

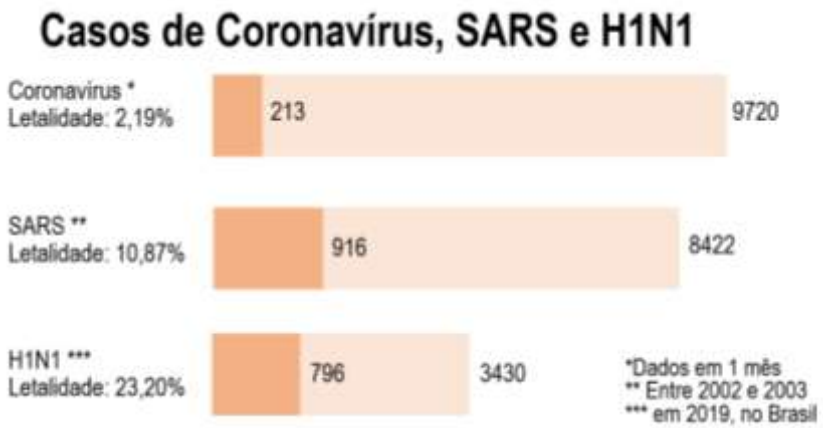
O professor, aos **11min36s**, induz os estudantes a pensarem sobre o número de casos de covid. Ele aponta o número de casos na China que são maiores e os estudantes começam a falar sobre o que eles acham que levam a tal fato. Ele fala sobre o tamanho da população e sobre a alimentação, ou seja, eles comerem animais silvestres. O professor pergunta se a contaminação por animais foi apenas no início ou continua em tom de avaliar a confiabilidade do argumento. Então uma estudante contra-argumenta que se houve uma vez pode haver de novo. O professor concorda e ainda fala que há a possibilidade de contrair outras doenças também (evento dura até **12min4s** do segundo vídeo).

Linha	Falante	Unidade de Mensagem
1	Prof. Sandro	Agora|
2		É |
3		Se a gente pensar né|
4		Os casos da China são mu+ito maiores|
5		Né|
6		Aqui ó|
7		Oitenta mil|
8		Do que o restante do mundo|
9	Aluno	┗┌*Claro* ┗┌

10	Prof. Sandro	└┌Por que vocês-|
11		Claro por quê↑|
12	Aluno	Foi onde surgiu|
13	Aluna	└┌ Começou lá|
14		Lá a população é XXXX da população mundial |
15	Prof. Sandro	Então porque lá surgiu|
16		Tem a população|
17		É+|
18		Uma população muito grande|
19		O que mais↑|
20		Vocês acham que tem de justificativa↑|
21	Aluna	Eles comem muito bicho XXXX|
22	Prof. Sandro	A alimentação deles↑|
23		Mas isso está sendo causado agora por bicho↑|
24		Ou isso foi só na origem↑|
25	Aluna	Ah na origem|
26	Prof. Sandro	Na origem né↑|
27		O que mais↑|
28	Aluna2	Ué mas se deu origem uma vez|
29		Pode dar origem de novo|
30	Prof. Sandro	Claro|
31		E à outras doenças inclusive.

Alguns minutos após o trecho 1, o professor mostrava um gráfico comparativo do número de casos e letalidade entre o novo coronavírus (SARS-Cov2), SARS e H1N1 (Figura 3):

Figura 3 - Gráfico projetado para discussão com os estudantes.



Fonte: O gráfico foi construído a partir de uma publicação da coluna *Ciência e Saúde* do Portal G1, com base em dados da OMS e do Ministério da Saúde.

O professor mostrava o gráfico na projeção e os estudantes começaram a discutir.

Linha	**Falante**	**Fala**
1	Milena	Um ano ali ó I *apontando para o gráfico em referência à SARS*
2	Professor	É agora aqui ó I
3		O H1N1 I

4		Que é a gripe nossa mais perigosa I
5		Em 2019 no Brasil I
6		No ano passado I
7		Teve 3430 casos I
8		Desses 3430 casos I
9		796 óbitos I
10		Mortes I
11	Vítor	É o que mais mata então ué I
12	Professor	Ou seja I
13		23% de morte I
14		Teve uma letalidade maior do que o 2019-nCoV tem agora I
15	Evandro	Porque ainda nem começou I
16	Professor	Ahn↑ *tentando entender o que o aluno disse*
17	Maurício	O coronavírus nem começou a ter efeito direito ▲
18	Milena	É verdade I
19	Professor	Mas aqui não é proporcional↑ *se referindo ao gráfico*
20	Maurício	Ahn ↑
21	Professor	Aqui é proporcional I
22	Milena	Eu sei mas ta começando agora I
23		┌ Então não tem jeito I
24	Professor	└ Mas você acha que proporcional ↑
25	Vítor	└ Mas tem um mês começou I
26		Tem um mês não é↑
27	Professor	Sim tem um mês I
28	Milena	Não foi não I
29		┌ Ele pegou I
30	Professor	└ Um mês I
31		Tem um mês I
32	Milena	Mas ali ó I
33		de SARS ali foi 2002 a 2003 I
34	Aluno	Um ano I
35	Milena	Um ano I
36	Jairo	Tinha que comparar mês com mês então professor I
37	Professor	┌ Tá mas vamos ver aqui o seguinte ó I
38	Milena	└ No primeiro período I
39	Professor	Vamos imaginar o seguinte é+ I
40		Em um mês tenha 100 casos e mate 2 pessoas I
41		Quanto por cento de letalidade tem↑
42	Milena	2% I
43	Professor	2% I
44		Em um ano tenha 1 milhão de casos tá↑
45		Teve um milhão de casos aí I
46		E nesse um milhão matou 20 mil pessoas I
47		Quantos por cento↑
48		2% I
49		Então o percentual ele pode variar I
50		Desculpa I
51		O <u>número</u> pode variar I
52		Mas o percentual é o mesmo I

53		A letalidade dificilmente ela muda I
54		Lucas I [Lucas é um dos pesquisadores que estava em sala]
55	Lucas	É isso que eu ia falar a proporção não muda I
56		Muda o número absoluto I
57		┌ Vai aumentando o número de casos mas a proporção que morre I
58	Milena	└ Eu sei mas I
59		Se ele espalha mais rápido I
60	Professor	Aí é outra coisa I *professor acena positivamente com a cabeça concordando com Milena*

Transcrições do dia **09/10/2020**[2]

Vídeo Jogo da Caixa Misteriosa: Sala 1

EVENTO 3.1

Aos **4min40s** mediadora repete o questionamento dando a entender que o argumento não é suficiente. O estudante relaciona o tamanho e enquanto falava outro estudante levanta outra hipótese: que a caixa parece que um puff de shopping. A mediadora lembra que a caixa não é grande. O estudante então revê sua hipótese e a abandona. Ele brinca ao final dizendo então que seria um banco para bebê. Enquanto a mediadora anota esta hipótese acreditando que a fala do estudante foi séria, o estudante reforça que estão não era uma boa hipótese, que era "zueira" pois, parece avaliar que o que ele observa não sustenta sua fala. Enquanto a mediadora tenta retomar a fala, uma estudante retoma a hipótese do puff e do bebê, parecendo concordar com a fala do colega. A pesquisadora que está mediando a atividade então aceita a hipótese e a anota. O estudante que levantou a hipótese volta a dizer que essa não era uma boa hipótese e que ele havia dito como brincadeira. A mediadora pede aos estudantes que falem a terceira hipótese. Os estudantes começam a falar várias coisas, mas, a pesquisadora pede que eles pensem na evidência observada que os leva a hipotetizar o que está na caixa. Os estudantes então começam a pensar sobre a caixa estar lacrada com fita adesiva. Uma estudante havia falado que se tratava de um ovo alienígena e a mediadora aceita a hipótese mesmo que alguns estudantes se manifestem contra. O mesmo estudante que levantou a hipótese do puff , aos **7min39s** solicita que essa seja trocada pela hipótese que a caixa tenha a função de guardar alguma coisa. A mediadora pergunta a estudante que levantou a hipótese do ovo alienígena. Esta estudante responde que não sabe bem, que sequer sabe se alienígenas botam ovo. Ao ser questionada novamente pela mediadora a estudante disse que inventaria uma evidência que é novamente confrontada pela mediadora afirmando que a estudante não se atentou a observação da caixa. A estudante continua a relacionar evidências que a mediadora avalia como não condizentes com as possibilidades referentes a observação da caixa.

---

[2] ↑ (aumento da entonação no final da fala);
XXXX (fala indecifrável);
ênfase;
▲ (maior volume);
▼ (menor volume);
enunciado com maior velocidade;
└┌ (sobreposição de falas);
vogal+ (vogal alongada)
Conversas pelo chat em itálico;
| (pausa);
|||| (pausa longa);
- (palavra incompleta);
asterisco (voz, tom ou estilo mudado);
"aspas" (Leitura de um texto escrito).

A mediadora então pede que outro estudante avalie as hipóteses, que afirma que elas são "muito ruins." Um outro estudante então argumenta que para levantar hipóteses e evidências, seus colegas deveriam se atentar mais as características da caixa, embora um de seus colegas contra-argumente que os dados a esse respeito são poucos deixando muita margem de dúvidas sobre o que há na caixa. A estudante que havia hipotetizado sobre o ovo pede que se retire essa hipótese e a substitua pela hipótese de ser uma pedra. A mediadora volta a solicitar que a estudante diga qual evidência para esta nova hipótese da pedra assim como para as demais hipóteses. Aos **9min50s,** um dos estudantes elucida que a sua hipótese e evidência tem relação visto que usamos caixas para guardar coisas e quando assim, estas ficam fechadas. A mediadora aceita o argumento.

Linha	Falante	Unidade de Mensagem
1	Estagiária Thalia	Mas qual que é a evidência |
2		Que você observou na caixa|
3		Que te leva a essa hipótese↑ |
4		Porque isso é uma suposição |
5	Vicente	┗┌ Porque-|
6		Querer-┗┌
7	Vicente	┗┌ Porque|
8		Ela não é grande |
9		Ela é uma caixinha|
10		Que parece que guarda alguma coisa ali dentro|
11		Não é|
12		Tipo|
13		Sólida|
14	Vicente	E+|
15	Aluno	┗┌ Parece caixa de sapato▼ |
16		E+|
17		É|
18		Essa é minha hipótese|
19	Estagiária Thalia	Ela não é grande-|
20	Perseu	┗┌Não não não |
21		Eu tenho uma hipótese|
22		Ta ligada aqueles banquinho|
23		De shopping↑ |
24		Aqueles quadradão|
25		Que você senta|
26		Pra esperar alguém↑ |
27	Estagiária Thalia	Sei|
28	Perseu	Trocar de roupa|
29		Naquelas lojas de roupa|
30		É igualzinho|
31		Eu tô falando de verdade|
32		É bem igual |
33	Estagiária Thalia	Então você acha que é um banquinho|
34	Perseu	É|

35		Acho que é um banquinho|
36	Estagiária Thalia	Mas +|
37		O+|
38		Foi o Vicente que falou↑ |
39		Ou foi o Perseu↑ |
40		Que falou que a caixa não é grande↑ |
41	Vicente	└┌Eu |
42	Perseu	Ah ela não é grande não↑ |
43		└┌Então deixa quieto|
44	Estagiária Thalia	└┌Vocês viram que a mão do Lúcio |
45		Tava colocando a caixa↑ |
46		A caixa é mais ou menos do tamanho da mão do Lúcio|
47	Perseu	Um banquinho para o bebe uai|
48	Estagiária Thalia	Então |
49		"Banco para bebe" |
50	Perseu	└┌ Não|
51		*Aí não né* |
52		*Professora*|
53		*Eu falei zoando né*|
54	Estagiária Thalia	Tá|
55		É+|
56	Perseu	Eu não sabia que era pequena |
57		Essa parte ai ué|
58	Estagiária Thalia	O que te leva-|
59		Mas assim |
60		Eu só queria fazer uma reflexão com vocês|
61		A caixa não ser grande- └┌
62	Luna	└┌ "banco para bebê" ↑▼|
63		Qual que é essa↑ |
64		Como assim banco para bebê ▲|
65		Gente↑ |
66	Estagiária Thalia	O+|
67		O Vicente-
68		Foi o Vicente que achou que era um banco↑|
69		Eu não consigo ver o nome de vocês|
70		Porque eu tô com a tela do jogo|
71	Vicente	Não |
72		Professora |
73		Não foi o Vicente não |
74	Luna	└┌ Parece aqueles puff lá|
75		Gente |
76		Não parece↑ |
77	Vicente	└┌ Olha a diferença de voz |

78		Da minha e do Perseu|
79		Professora |
80	Perseu	┗┌ *Foi o Vicente* |
81		*Foi o Vicente*|
82		Obviamente |
83	Estagiária Thalia	Então tá |
84		Então banco para bebê|
85		Por causa da estampa e+ ┗┌
86	Vicente	┗┌ Não fui eu não |
87		┗┌Professora |
88		┗┌Tá doida|
89		┗┌ Não fui eu não|
90	Estagiária Thalia	"E+"|
91		"O tamanho" |
92	Perseu	*Não professora*|
93		*Essa parte XXXX|
94	Estagiária Thalia	O bebê senta gente↑ |
95		Eu tô achando-|
96	Perseu	┗┌ *Eu não sabia que ele era pequeno*|
97	Luna	┗┌Parece um puff|
98		┗┌ Aqueles puff lá |
99		┗┌ Já vi um puff igualzinho esse na loja |
100	Perseu	┗┌ Eu não sabia que ele era pequeno |
101		Aí eu falei brincando |
102		Que era para bebê|
103	Estagiária Thalia	Então tá|
104		Então vou colocar assim olha|
105	Vicente	┗┌ O que esse é esse puff aí↑ |
106		Ah ta|
107		Deixa quieto|
108	Perseu	┗┌ Terceira hipótese é de que+|
109		É+|
110		Ah professora|
111		Deve ter alguma coisa ali dentro né|
112		É uma caixa|
113	Luna	┗┌ Deve ser um ovo de alienígena |
114	Estagiária Thalia	Mas qual que é a evidência que você observou |
115		Para falar que é um ovo de alienígena |
116	Perseu	┗┌ Ela estava lacrada quando mostrou|
117		Então logo tem alguma coisa ali dentro |
118	Estagiária Thalia	Ela estava lacrada então tem uma coisa lá dentro|
119	Vicente	┗┌ *Porque um ovo normalmente vem com zíper né Perseu*|
120		*Aí você pode abrir e fechar*|

121	Perseu	Não sô|
122		Tipo um durex |
123		Lá em cima velho|
124		Você não viu |
125		Não↑ |
126	Estagiária Thalia	Então vocês acham que o o-|
127		"É um ovo alienígena" |
128	Vicente	Que ovo↑ |
129		Quem falou ovo |
130		Professora↑ |
131	Luna	Eu falei ovo |
132	Perseu	┗┌ É uma caixa de guardar alguma coisa |
133	Estagiária Thalia	Então você acha que é-|
134	Luna	┗┌ Mas pode ser um ovo de *alienígena* |
135	Vicente	Então na minha segunda hipótese |
136		Ali você troca |
137		Tira o puff que alguém falou |
138		E coloca que é uma caixa para guardar alguma coisa |
139	Aluno	┗┌ É porque vindo do espaço-|
140	Vicente	┗┌Caixa de mantimentos|
141	Aluno	É uma caixinha de mantimentos |
142		*É isso* |
143	Estagiária Thalia	"Porta objetos" |
144	Perseu	Essa terceira hipótese aí é da Luna |
145	Estagiária Thalia	O ovo alienígena|
146		Ela falou-|
147		Qual que é sua evidência Luna↑ |
148	Luna	Sei lá|
149		Vai que+|
150		Nem sei se alienígena bota ovo né|
151		Então sei lá |
152	Vicente	Nem sabe se existe né|
153	Estagiária Thalia	Então ta |
154		Então essa foi sem evidência |
155		É uma suposição-|
156	Luna	Não▲ |
157		Eu vou inventar uma evidência agora quer ver↑ |
158		Evidência |
159		Porque é uma coisa estranha|
160	Estagiária Thalia	Mas olha só|
161		Você não-|
162		Ser estranho você não observou a caixa|

163		Vocês têm que observar a caixa |
164		E tirar as evidências da caixa |
165	Luna	┗┌Será que é um ovo de zebra↑ |
166	Estagiária Thalia	Zebra não bota ovo |
167	Luna	┗┌ Não |
168	Perseu	┗┌ XXXX|
169	Luna	┗┌ Mas zebra de outro planeta uai|
170	Estagiária Thalia	Guilherme|
171		O que você está achando dessas hipóteses↑ |
172		Dos meninos↑ |
173	Perseu	Muito ruim |
174		Zero |
175		Lixo|
176		Horroroso |
177	Guilherme	Eu acho que eles tinham que+|
178		Se ater mais às características da caixa|
179		Para tirar conclusões que sejam- ┗┌
180	Perseu	┗┌ Mas falar para vocês que só com uma estampinha- ┗┌
181	Guilherme	┗┌Observáveis|
182	Perseu	Não da para saber muita coisa nã+o|
183	Guilherme	Exatamente |
184		Esse é o propósito |
185		Perseu |
186	Várias pessoas	┗┌ XXXX|
187	Luna	Não |
188		Espera |
189		Tira a terceira evidência |
190		Coloca que é uma pedra|
191		Vai que é uma pedra |
192	Perseu	Ãhn↑|
193	Estagiária Thalia	Mas o que na caixa |
194		Indica para você que é pedra↑ |
195		Por exemplo|
196		A evidência "não é grande" |
197		Ela indica que provavelmente é um objeto ↑|
198		Pequeno|
199		Não que é "matéria prima do espaço" |
200		Certo↑ |
201	Perseu	Coloquei porta-objetos |
202		Então professora|
203		Olha lá o meu porta-objetos|
204		Estava certo|
205		E aí↑ |

206	Estagiária Thalia	Você falou que é um porta-objetos |
207		Por causa da estampa |
208		Que é bonitinha |
209		E por causa da-|
210	Perseu	└┌ Não ▲ |
211		└┌ Não falei por causa da estampa não|
212		Não falei isso não|
213		Eu falei que é um caixa|
214		E ela estava fechada|
215		Pra ela estar fechada |
216		Você não fecha uma caixa atoa
217		Entendeu↑ |
218	Luna	└┌Eu fecho uma caixa atoa|
219		Mas enfim |
220	Estagiária Thalia	Então beleza|

EVENTO 3.2

Aos **17min29s,** como eles observam o imã cair, alguns estudantes dizem ao mesmo tempo não ser de metal visto que o imã não está ficando grudado na caixa e cair. Logo após ver que o imã ficou preso em um canto da caixa, ao **18min08s**, os estudantes voltam atrás e dizem se tratar de metal.

Linha	Falante	Unidade de Mensagem
1	Perseu	Caiu ó|
2		Agora o imã voltou para mão dele |
3	Aluno	A mão dele que é de ferro eu acho|
4	Estagiária Thalia	A caixa não está segurando |
5	Luna	Não é coisa de metal|
6	Aluno	Não é met- |
7		Não é metálico|
8		O objeto ali|
9	Luna	Não é metal não |
10	Vicente	Não|
11		Na real se fosse também |
12		Não ia segurar né|
13	Estagiária Thalia	Olha-|
14		Opa▲ |
15	Luna	É metal|
16		É metal|
17	Vicente	Eu falei que não ia segurar o trem|

Vídeo 2 Jogo da Caixa Misteriosa: Sala 2

EVENTO 3.3

Dos **12min44s aos 12min58**, uma estudante então afirma que se tem hora que há atração entre o imã e a caixa e hora que não há atração, pode haver coisas metálicas e não metálicas dentro da caixa.

Linha	Falante	Unidade de Mensagem
1	Aluna	Se tem hora que está puxando|
2		E tem hora que não |
3		Então pode se+r|
4		Tipo|
5		Igual aquela hora que você falou |
6		Não tem só coisas de metais dentro|
7		Pode se+r |
8		Várias coisas|
9		Por exemplo|
10		Pode ser|
11		Uma coisa de plá+stico|
12	Estagiário Fernando	Uhum|
13		E tal|

Vídeo 3 Jogo da Caixa Misteriosa: Sala 3

EVENTO 4

Aos **15m26s**, uma estudante contra-argumenta afirmando que se mulheres tem daltonismo então a herança não estaria ligada ao Y, já que mulheres não tem esse cromossomo. O professor, então, avalia este como um forte argumento e pergunta a estudante que afirmou que o daltonismo estava ligado ao cromossomo Y o que ela pensava a respeito. O professor então problematiza que se a hipótese de o daltonismo estar ligado ao X for verdadeira, então as mulheres teriam mais chances que os homens de terem daltonismo. A estudante que trouxe a hipótese relacionada ao X argumenta que deve haver alguma coisa relacionada com a interação entre os cromossomos, que pode anular o outro. O professor diz que a dica é pensar no recessivo aos **18min53s**.

Linha	Falante	Unidade de Mensagem
	Prof. Sandro	Com a presença do Y |
		isso significa que ela |
		que esse indivíduo é do sexo masculino |
		Tá bom↑
		Então eu pergunto pra vocês de novo |
		esse indivíduo que tá mostrando o cariótipo aí |
		ele é do sexo masculino ou feminino |
	Nina Costa	Masculino |
	Prof. Sandro	Masculino |
		Por que vocês sabem que ele é do sexo masculino↑
		Nina |
	Nina Costa	Porque é XX |
	Prof. Sandro	An |
	Nina Costa	Porque tem XX ali ó |
		Não |
		X e X não |

		Olha aí Nina |
	Perseu	X e Y |
	Prof. Sandro	X e Y |
	Perseu	X e X é mulher |
	Nina Costa	Tá falando lá de baixo |
	Prof. Sandro	É |
		Isso |
		Então XY é homem |
		XX mulher |
		Ok↑
	Nina Costa	Mas tá no Y uai |
		Problema então pode ser o Y v
		do negócio do daltonismo |
		porque se só homem tem o Y |
		e tipo |
		é muito |
		é raro ter em mulher |
		E mulher não tem o Y |
		Então se for |
		se tá ligado a genética e ao sexo |
		a única coisa que poderia ser pelo que a gente viu até agora |
		seria o problema que tá no Y |
	Prof. Sandro	Ó |
		A Nicole levantou uma hipótese |
		Gente |
		Ela falou que o gene que causa o problema do daltonismo |
		ele está no cromossomo Y |
		E ela apresentou as razões dela |
		porque ela falou que se na maior parte das vezes está no sexo masculino é porque ele está no Y |
		E aí ↑
		Vocês concordam ou não ↑
	Lara	Eu concordo |
	Prof. Sandro	Por que você concorda Lara ↑
	Lara	Porque tipo |
		É+
		Dá pra compreender o que ela tá falando |
		É uma hipótese que tipo |
		eu não consigo explicar |
		é muito forte |
		dá pra usar ela |
		Eu acho que deve ser isso |
		não sei explicar |
	Prof. Sandro	Porque a maior parte do daltonismo é o homem ↑
		E se só o homem tem o Y você tá concordando com ela ↑
		É isso ↑
	Lara	É |
		Porque essa que é a diferença né ↑

		entre o homem e a mulher |
		Pode ser que seja isso |
	Prof. Sandro	Ok |
		E aí gente ↑
		todo mundo tá concordando ↑
		Alguém tem outra hipótese ↑
		Cri-cri-cri-cri-cri |
	Nina Costa	Outra coisa que eu pensei |
		é que talvez o problema seja |
		não somente no Y |
		mas na combinação do X com o Y |
	Prof. Sandro	Mas agora você tá mudando |
		Por que você tá mudando Nina ↑
	Nina Costa	Não |
		É porque tipo assim |
		eu tenho essas duas que pode ser só o Y ou pode ser da combinação com o X e o Y |
		Entendeu ↑
		Porque essas são as diferenças |
		Tipo |
		entre o homem e a mulher |
		ligado a isso do sexo |
		Do problema que poderia ser do sexo ligado com isso do daltonismo |
		Aí eu pensei nisso também |
	Prof. Sandro	Tá |
		Então vamos |
		Mais alguém gente com uma hipótese aí ↑
		Concordando↑
		Então a Nina colocou duas |
		uma eu acho que ela sustentou mais fortemente que era no Y |
		e a outra ela falou que pode ser nos dois |
		Mas |
		É por isso |
		acho que é por isso |
		Na primeira tem uma evidência no Y |
		porque os homens tem mais do que as mulheres |
		Mais alguma hipótese |
		Uma coisa a gente já concordou aqui |
		que o daltonismo |
		ele tá ligado aos cromossomos sexuais |
		então é o que a gente chama em genética de herança ligada ao sexo |
		quando a questão |
		eu não vou chamar de doença porque eu não gosto de tratar o daltonismo como uma doença |
		Ela é uma alteração genética tá ↑
		Mas não chega a ser uma doença |

		a pessoa vive normalmente, na grande maioria das vezes, com daltonismo |
		e algumas vezes nem sabe que tem daltonismo |
		Oi Lúcio |
	Lúcio (pesquisador)	Eu fiquei pensando nas duas hipóteses da Nina |
		Não sei |
		Ô Nina |
		por exemplo |
		se a gente tivesse como fazer algum teste |
		porque você tem uma hipótese que é assim "tá presente no Y" e a outra hipótese que seria na combinação do X com o Y |
		Não sei se você consegue pensar em algum tipo de teste que o geneticista |
		por exemplo |
		poderia fazer pra saber se realmente tá no Y ou se tá na combinação entre o X e o Y |
		Eu não tô conseguindo pensar, mas acho que se a gente pensasse um pouquinho |
	Prof. Sandro	Mais ou menos igual Mendel fez |
		se fosse possível cruzar os indivíduos igual Mendel fez |
	Laura	Professor|
		Pode ser-|
		Eu acho que pode ser|
		Que esteja no X|
		Porque+|
		Não tem mulheres daltônicas também↑|
	Prof. Sandro	tem ┗┌|
	Laura	┗┌É tipo raro|
		Mas tem não tem↑|
	Prof. Sandro	Tem|
	Laura	É+|
		Como que elas têm|
		Se elas não têm o Y e+|
		O+|
		Como que fala↑|
		O daltonismo ataca só no Y|
		Então é no X|
		Só que eu acho-|
		Como a mulher tem dois X|
		Deve ter alguma coisa aí|
		Na hora que ele vai no X da mulher |
		Sei lá|
		O outro X deve fazer alguma coisa ┗┌
	Prof. Sandro	┗┌ Mas se-|
		Olha só Laura|
		Agora você falou uma coisa|
		Que eu acho que você derrubou a+|

		Talvez |
		A primeira hipótese né|
		Da Nina Costa|
		Vamos ver se a Nina Costa concorda|
	Laura	É+|
	Prof. Sandro	A Laura falou o seguinte|
		Que se tivesse no Y|
		Mulheres não teriam |
		Porque *mulher não tem Y*|
		Quem tem Y é homem né|
		Ou melhor|
		Do sexo masculino|
		Então |
		Tem maior probabilidade de|
		No homem|
		É+ |
		Mas |
		Não é só no homem|
		Tem na mulher |
		Então se fosse só-
		Se tivesse no Y|
		Seria só na mulher|
		Você concorda Nina Costa|
		Com essa questão da Laura↑|
		O que você acha↑|
	Nina Costa	Ah não sei |
		Eu acho que tipo mesmo que+|
		É+ |
		Eu falei tipo que+|
		Tem só no Y|
		Mas tipo|
		Eu acho que mesmo tendo só no Y |
		Pode+ -|
		Como é muito raro ter na mulher |
		<u>Pode</u> ser que tipo|
		Aconteça alguma coisa que acabe tendo numa mulher sabe|
		Eu não sei ┗┌
	Prof. Sandro	┗┌ Mas como que a mulher|
		Se a mulher tiver o cromossomo Y|
		Ela é-|
		Ela não é do sexo feminino|
		Ela é do masculino|||
	Nina Costa	Você tinha falado sobre um negócio de ter tipo+|
		XXY|
	Prof. Sandro	Sim|
		Isso|
		Continua sendo masculino|

		Se tiver Y é masculino|
	Nina Costa	Ah professor então não sei|
	Prof. Sandro	Mas você acha que isso|
		Que essa questão que a Laura trouxe|
		Ela+|
		Ela derruba a primeira hipótese↑|
		De que esse gene que causa o daltonismo|
		Ele está no cromossomo Y↑|
	Nina Costa	Eu acho que eu não derrubaria assim|
		Porque pode ter alguma coisa ainda que a gente pode olhar |
		Sabe↑|
		Mas eu acho que |
		Também pode ser considerada sabe↑|
		Mas não tipo+|
		É+ |
		Ser considerada |
		Mas apagar as outras|
	Prof. Sandro	Uhum |
		Ok |
	Nina Costa	A gente pode olhar ainda|
	Laura	É sempre bom ter mais que uma hipótese mesmo|
	Prof. Sandro	Aí Laura eu trago outra pergunta|
		Olha só |
		A mulher não tem dois cromossomos X↑|
		Não é XX↑|
	Laura	Sim |
	Prof. Sandro	E o homem não tem só um X ↑|
		Uai se a mulher tem dois cromossomos X|
		Não seria ao contrário né|
		Ela não tem a possibilidade de duas vezes mais de ter o daltonismo do que o homem|
	Laura	Eu estava pensando nisso mas|
		Eu não sei|
		Talvez quando+|
		Puts* |
		Talvez quando o-|
		Sei lá|
		O daltonismo vai no X|
		Primeiro X|
		Tem dois Xs|
		Aí ele vai no primeiro da mulher|
		Eu não sei se+|
		Sei lá|
		O outro X deve anular isso de algum jeito |
		Porque não é possível |
		Porque é verdade tem dois Xs|
	Prof. Sandro	É mas você falou uma coisa que é interessante|

		Como que é essa questão de anular o outro↑|
		Vamos pensar em-|
		No que a gente ┗┌
	Laura	┗┌ Sei lá|
	Prof. Sandro	Já viu se recessivo e dominante |
		Como que é isso↑|
		Quando alguma coisa é recessiva o que tem que acontecer para ela manifestar↑ |
	Laura	Ah eu não sei|
	Prof. Sandro	Vamos ajudando aí gente|
		Já dei uma dica hein|
		Vamos pensar no recessivo aí|

Transcrições do dia **18/12/2020**[3]

EVENTO 5.1

O professor tensiona ao colocar que "ser geneticamente modificado por si significa que não é confiável?". Um estudante aos **21min12s** de discussão do grupo neutro sugere perguntar se os transgênicos causam câncer. Uma colega estudante responde que esta não seria uma boa pergunta/argumento para tensionar a discussão entre os grupos favorável e desfavorável visto que os estudos não se mostraram capazes de mostrar quais doenças podem ser causadas. A estudante, porém, coloca que há estudos que mostram que os transgênicos podem contaminar e prejudicar ecossistemas e comprometer a biodiversidade. Já os agrotóxicos tem uma vasta lista de doenças e malefícios ao meio ambiente. O professor, aos **22min50s** então pergunta o que seria menor pior mediante a fala dos estudantes: os agrotóxicos ou os transgênicos.

Linha	Falante	Unidade de Mensagem
1	Guilherme	*Os transgênicos podem causar câncer professor?* |
2	Prof. Sandro	O Guilherme está perguntando|
3		Essa é uma boa pergunta Guilherme|
4		Que pode ser feita né|
5		Aí você anotar aí pra fazer Nina Costa |
6		Pro pessoal|
7		Se o transgênico tem risco de câncer |

[3] ↑ (aumento da entonação no final da fala);
XXXX (fala indecifrável);
ênfase;
▲ (maior volume);
▼ (menor volume);
enunciado com maior velocidade;
┗┌ (sobreposição de falas);
vogal+ (vogal alongada)
Conversas pelo chat em itálico;
\| (pausa);
\|\|\|\| (pausa longa);
- (palavra incompleta);
asterisco (voz, tom ou estilo mudado);
"aspas" (Leitura de um texto escrito).

8		Né|
9		Ele fez a pergunta para mim |
10		Mas eu acho que é interessante fazer para o grupo|
11		A Vitória já respondeu que não |
12		Aí pode explicar né|
13	Nina Costa	Pelo que eu vi |
14		Ainda não se sabe|
15		O que os transgênicos causam né|
16		Tipo de-|
17		Só de reação alérgica que pode ter|
18		E os agrotóxicos que dão câncer|
19		Infertilidade |
20		Baixa na imunidade |
21		Várias coisas |
22	Vagner	Professor Sandro eu não respondi não |
23		Tipo eu não respondi não *não*|
24	Prof. Sandro	Ah tá |
25		Agora eu entendi |
26	Vagner	Entendeu↑|
27		Eu respondi câncer e infertilidade |
28	Prof. Sandro	Você colocou sim |
29		É eu vi que você colocou câncer e infertilidade |
30	Nina Costa	Aqui |
31		Eu achei aqui que os |
32		Como que é mesmo↑▼|
33		Geneticamente modificados |
34		Podem provocar contaminação dos ecossistemas |
35		E comprometer a biodiversidade |
36		Mas os agrotóxicos |
37		Pela lista está escrito assim|
38		Que causa+|
39		Câncer |
40		Infertilidade|
41		Impotência |
42		Aborto |
43		Má formação fetal|
44		É+|
45		Desregulação hormonal |
46		E efeito sob o sistema imunológico ┗┌
47	Perseu	┗┌ Ai que sono|
48	Prof. Sandro	E o que será que é+|
49		Que é menos pior↑|
50		Será que é isso tudo aí|
51		Ou o desconhecido né |
52		Como vocês pontuaram lá dos geneticamente modificados↑

EVENTO 5.2

Aos **23min4s**, uma estudante fala que há alguns estudos sobre o assunto. Ela cita um que fez um estudo em ratos em que o resultado não foi positivo. Entretanto, ela argumenta que o estudo não foi feito em humanos e isso pode ser uma falha. Ainda assim, ela reitera que isso pode ser um bom argumento a ser usado pelo grupo desfavorável. Outro estudante discorda dizendo que os transgênicos já são usados a tempos e não se verificou de forma conclusiva nenhum malefício. Outra estudante levanta a questão de possíveis mutações genéticas induzidas pelos transgênicos causadores de câncer e resistência a antibióticos que pode ser usado como argumento do grupo desfavorável. Um estudante questiona se é sabido qual tipo de antibiótico e qual tipo de bactéria. Os estudantes discutem se a resistência poderia também ser dos seres humanos a infecção bacteriana e se isso seria algo ruim. Eles também questionam a falta de conhecimento do mecanismo e a especificidade das doenças. Exemplificam que os transgênicos em geral são plantas modificadas para serem resistentes a doenças especificas de plantas e que não atacam o homem. Questiona-se também a confiabilidade da afirmação de que os transgênicos seriam capazes de induzir mutações e resistência a antibiótico, discutindo até os **32min23s**. A discussão então toma um rumo de que as possíveis modificações e a resistência à bactérias poderia ser algo positivo para a espécie humana, fortalecendo o sistema imunológico. Por fim, os estudantes combinam ser melhor deixar o grupo antagônico falar primeiro e depois eles reagirem e decidem que vai representar o grupo no plenário.

Linha	Falante	Unidade de Mensagem
1	Bárbara	Tem um estudo que+ |
2		Quando eu estava procurando estudos que comprovassem doenças |
3		Causadas pelos alimentos transgênicos |
4		Tem uma que eu achei que era+ |
5		Que eles podem usar contra a gente |
6		Que eles pesquisaram que é porque+ |
7		Tem uma universidade da França |
8		Que eles fizeram testes com ratos |
9		Eles dividiram 200 ratos e+ |
10		Um grupo comeu os alimentos transgênicos |
11		Aí eles morreram antes do previsto |
12		E sofreram de câncer |
13		Mas tipo assim |
14		*Pode* acontecer com a gente |
15		Pode |
16		Mas eu não achei que foi feito com humano e morreu |
17		Até porque não pode né |
18		Mas+ |
19		Se eles usarem isso contra a gente vai ser um bom argumento para eles |
20	Perseu	Não vai não |
21		Porque+ |
22		Tipo assim |
23		A gente está consumindo isso há muito tempo |
24		E+ até hoje não teve nenhum caso |
25		Que o alimento transgênico foi o causador de alguma coisa |
26		Pode até ter acontecido com rato |
27		Mas com a gente não tem nada comprovado |

28	Bárbara	Eu pensei por isso |
29		Mas+ |
30		Se há estudo que morreram por câncer|
31		Quem sabe que um dia a gente morra também |
32		Mas *um dia*|
33	Perseu	Até hoje não comprovaram nada |||||
34	aluna	Ô Bárbara eu vi isso aí também que você falou |
35		E tem a questão também que eu achei |
36		Que eles |
37		É+|
38		Que como eles modificam o gene né|
39		Para poder tornar os alimentos resistentes à+ bactéria |
40		Então as vezes nosso organismo |
41		Quando a gente está ingerindo|
42		A gente pode estar alterando algumas células do nosso organismo |
43		E pode fazer com que a gente se torne mais resistente a antibióticos|
44		Então |
45		Talvez eles não podem usar nesse sentido que você falou|
46		Mas podem estar usando nesse que eu estou falando |
47	Bárbara	Verdade |
48		Eu não tinha pensado nisso |
49	Estagiária Daniela	Vocês acham que eles podem usar mais alguma outra coisa além disso que vocês pensaram↑ ||||
50	Perseu	Ah sei lá|
51		Mas o que vocês falaram aí↑|
52		Que eu fui colocar minha tartaruga lá para fora|
53		Ela estava aqui dentro de casa |
54		Que eu não ouvi↑|
55	aluna	É porque a Bárbara tinha comentado que viu o estudo que fizeram com rato e eles morreram de câncer |
56		Por causa dos alimentos transgênicos ┗┌
57	Perseu	┗┌Ah sim |
58	aluna	E aí teve-|
59		Aí tem pesquisas que eles realizaram|
60		Que as vezes a gente está se tornando resistentes a antibióticos devido a essas modificações que eles fazem nos alimentos||||
61	Perseu	Mas como assim resistência a antibiótico↑|
62		Qual o tipo de antibiótico↑|
63		Algum específico↑|
64	aluna	Não tem especificidade ainda |
65		Mas tipo assim|
66		Como eles alteram o gene nosso |
67		Nosso não né|
68		Ele altera o do alimento |
69		Aí quando a gente vai comendo |
70		Na hora que ele vai sendo absorvido pelo organismo|

71		Ele pode estar alterando algumas células nossas ┗┌|
72	Perseu	┗┌ Mas o que é alterado-|
73	aluna	Aí faz com que as bactérias que tem no nosso organismo |
74		Se torne resistente|
75		A antibiótico que possivelmente a gente pode tomar quando a gente ficar doente |
76	Perseu	Mas o que é alterado na planta é alguma parte dela |
77		Para ela se tornar resistente a algum tipo de doença que é causada na planta|
78		Tipo |
79		Vamos supor |
80		Alguma praga de algum+|
81		Fungo ou bactéria que pode acontecer na plantação|
82		Eles mudam o gene dela para ele se tornar resistente |
83	aluna	Então|
84		Aí quando eles mudam e alteram isso|
85		Eles podem tirar por exemplo uma característica da bactéria que para gente é+|
86		Para gente seria bom no sentido assim|
87		Quando a gente fosse tratar|
88		A gente conseguiria matar|
89		Mas aí pode fazer também com que a gente se torne resistente à elas|
90		Entendeu↑|
91	Perseu	O que a gente estar resistente à bactéria tem de ruim↑ |
92	aluna	É porque tem bactéria que faz mal para gente |
93		Aí quando a gente for tomar o remédio |
94		A gente não vai conseguir combater |
95	Perseu	Tem bactéria que faz bem para o corpo|
96		Tem bactéria que faz mal|
97		E geralmente muitas |
98		Tipo |
99		Muitas da+s |
100		Das pragas que dão em planta dificilmente também da na gente|
101		Dei uma olhada nisso até na última aula né|
102		Com a moça lá |
103		A gente viu que são poucas|
104		São bem específicas |
105		Então se a gente se tornas resistente ou não|
106		A essas bactérias que dão na planta|
107		Não vai mudar praticamente nada para gente |
108		Já que o nosso-|
109		Nosso jeito de viver |
110		Tipo|
111		O próprio organismo é diferente|
112		Entende↑|
113		Age de forma diferente|

114		Mas nos casos que afeta a gente|
115		Aí pode até ser um bônus talvez |
116		Por conta da gente se tornar resistente àquela própria bactéria que pode acabar infectando nós mesmos|
117		E aí fazendo mal |
118		E eu não sei se faz sentido isso não |
119		Da gente comer um alimento que está modificado |
120		E o nosso corpo se tornar resistente a uma coisa que não tem nada a ver|
121		Tipo um antibiótico sobre sei lá|
122		Gripe |
123		Entendeu↑ |
124		Eu não sei se faz muito sentido não |
125	aluna	É eles ainda estão analisando |
126		Será que isso pode enfraquecer nosso sistema imunológico↑ ┗┌
127	Perseu	┗┌Ou deixar ele mais resistente↑ ┗┌
128	aluna	┗┌Tem várias questões que ainda precisam ser estudadas|
129	aluna2	Nossa isso é um fator super contra meu deus |
130	Perseu	Eu acho que está mais para deixar mais resistente|
131		Porque+ |
132		A gente vai se tornar imune |
133		Não se tornar imune|
134		Mas nosso corpo vai ficar mais resistente a certo tipo de fungo |
135		Que acontece com uma planta |
136		Então isso seria deixar o nosso sistema imunológico mais *resistente*|
137		E não mais enfraquecido |
138	aluna2	Ah sei lá|
139		Vai que a gente ingere algum alimento transgênico que o gene foi modificado|
140		E que quando li-|
141		Eu estou falando assim né |
142		Mais abertamente |
143		Porque eu não sei falar formal assim não |
144	Perseu	Fala logo que falta vinte segundos|
145	aluna2	Aí- |
146		Nossa faltam vinte segundos|
147		Vai que esse material geneticamente modificado atua com alguma célula|
148		Alguma bactéria do nosso corpo |
149		E ela se torne mais resistente |
150		E aí quando a gente for tomar algum tipo de remédio que é contra essa bactéria|
151		Ela já vai estar modificada |
152	Perseu	Mas as coisas da planta geralmente não acontecem com a gente|
153		Tipo grande parte |
154	aluna	Mas e a parte que acontece↑|
155		Aí ela pode alterar isso |

156		E a gente querendo ou- ┗┌
157	Perseu	┗┌Mas a gente se tornaria resistente quando atingis-|
158		Quando *nós fossemos atingidos* por essa bactéria |
159		A gente se tornaria resistente a ela |
160		Que nem vocês mesmas estão falando |
161		Se a bactéria atingir a gente e a gente for resistente a ela|
162		O que que vai acontecer↑|
163		Nada |
164		Porque a gente é resistente a ela |
165		Vocês mesmas estão dando a resposta para sua própria pergunta ||||
166	aluna	Na verdade não |
167		Porque se é uma bactéria que faz muito mal para gente |
168		Então a gente vai ter que combater ela |
169		Por exemplo |
170		A bactéria vai deixar ┗┌
171	Perseu	┗┌ O gene que foi mudado|
172		Não foi para deixar resistente↑|
173		A planta resistente àquela bactéria↑|
174		Você não falou que quando a gente ingerir a planta |
175		A gente também vai se tornar resistente|
176		A tipo de antibiótico contra↑|
177		Tipo vamos supor |
178		Hum+|
179		Um caso nada a ver|
180		Vamos supor que a planta pegou gripe tá|
181		Nada a ver |
182		Aí eles mudaram o gene da planta |
183		Para ela se tornar resistente |
184		Aí a gente começou a ingerir essa planta |
185		E por acaso |
186		A gripe da planta pode passar para gente agora |
187		Aí mudaram o DNA e a gente começou a se tornar resistente|
188		Começou a mudar nosso gene|
189		Não sei |
190		Aí+|
191		Quando for passar para gente |
192		Vai ser bem mais enfraquecido |
193		Porque a gente já está mudado e resistente|
194		A gente já está acostumado com aquele gene|
195		Entendeu↑|
196		Que faz a gente ser *imune*|
197		Alguma coisa assim |
198		Eu penso nisso|
199	aluna	É|
200		O Estagiário Fernando até comentou ali no+ chat|
201		Não sei se você chegou a ver |

202		Que as vezes não tem como prever o efeito de alguns compostos na planta |
203		Que pode fazer bem para gente-|
204		Ó |
205		Pode fazer bem para planta |
206		Mas fazer mal para gente|
207		Ah espera aí que apareceu aqui na tela que a gente precisa voltar para sala|
208	Perseu	└┌ XXXX
209	aluna 2	└┌Enfim Perseu|
210		Você fala as coisas-|
211		Não |
212		Eles falam primeiro|
213	Perseu	Tá|
214		Eu deixo eles falarem|
215		É bem melhor deixar eles falarem|
216	aluna2	Isso |
217		Também acho |
218	Perseu	Se a gente ficar falando|
219		A gente vai abrir muito a nossa estratégia|
220	Aluna2	É verdade|
221	Perseu	É melhor a gente só rebater as ideias deles|

EVENTO 5.3

Aos **33min04s,** pelo chat, um estudante afirma ser contra a produção de alimentos transgênicos. A pesquisadora provoca os estudantes para falarem mais sobre este aspecto. Outros pontos de vista, e argumentos relacionados, aparecem ao longo da interação. Aos **39min46s**, uma estudante diz ter sido colocada no grupo errado, pois ela tinha um posicionamento favorável. A pesquisadora faz uma intervenção ressaltando a importância da abertura para ouvir opiniões contrárias no processo de formação do nosso próprio posicionamento e pergunta a estudante sobre suas impressões e se houve alguma mudança de posicionamento. A estudante responde que mediante os argumentos apresentados no grupo ela reavaliou os seus e considera ser melhor ser desfavorável (**47min53s**).

Transcrição do dia **18/12/2020**

Trecho **33min04**s ao **47min53s**

Linha	Falante	Unidade de Mensagem
1	Estagiária Daniela	Bom o pessoal está chegando mas+|
2		Podem começar a discutir aí porquê que vocês são desfavoráveis|
3		Eu estou aqui só como ouvinte|
4		Fala aí Jorge|
5		Por que que você é desfavorável↑|
6	Estagiária Natália	Oi pessoal|
7		Bom dia|
8	Estagiária Daniela	Bom dia Yara |

9	Estagiária Natália	Entrar na sala|
10		Tina|
11		Tina estava falando aqui no chat|
12		Ela é desfavorável porque “pode causar várias coisas ruins”|
13		“Tem muitos pontos ruins”|
14		E quais são os pontos que você achou|
15		Mais importantes|
16		Que te chamou mais atenção Tina↑||||
17	Tina	Ah gente|
18		Eu vou falar por aqui mesmo porque eu estou com preguiça de digitar|
19		*Mas*|
20		Os pontos ruins é que pode causar muito mal|
21		Por exemplo|
22		Para saúde|
23		Pode fazer-|
24		Causar mal para várias pessoas|
25		E que por exemplo|
26		É+|
27		Aquele alimento está ali|
28		Não só há muito tempo|
29		Mas aquele alimento está ali|
30		Aí|
31		A pessoa vai|
32		E+ né|
33		E compra e tals|
34		E não sabe da onde que vem|
35		Não sabe se aquele alimento ele foi né|
36		Ele foi modificado ou não|
37		Vai lá e compra e come|
38		E isso pode fazer com que a pessoa passe muito mal|
39		Fique internada|
40		Por quê↑|
41		Porque ela não sabe da onde que veio aquele produto|
42		Ela não sabe o que que ela está comprando|
43		Então eu não c-|
44		Eu sou desfavorável|
45		Porque eu acho que esses produtos assim deveriam vir com|
46		Pelo menos algo falando|
47		Que eles são produtos geneticamente modificados|
48		Porque eu acho que é obrigação|
49		Isso a gente deveria saber|
50		E+|
51		É isso|
52	Karla	Mas eu acho que vem|
53		Eu acho que d-|

54		Tipo|
55		Deveria ter essa informação|
56		Que é um alimento assim|
57		Ma+s|
58		Eu acho que é obrigação|
59		Colocar tipo|
60		No rótulo do produto|
61		E tal|
62		É isso|
63	Estagiária Natália	Obrigada Tina|
64		Karla|
65		O Benício está falando aqui também no chat|
66	Benício	*Eu sou desfavorável pelo fato da produção de alimentos transgênicos trazerem mais benefícios para os produtores do que para quem consome*|
67	Estagiária Natália	Você quer falar um pouco sobre isso↑|
68		Benício↑|
69	Benício	Ah professora|
70		É isso aí que eu escrevi no chat|
71		É claro que traz alguns benefícios para quem consome|
72		Mas são mais para quem produz e+|
73		Os malefícios acabam sendo-|
74		Os pontos negativos acabam sendo mai+s|
75		Relevantes do que os pontos positivos|
76	Estagiária Natália	E você acha que quais são os benefícios para os produtores↑|
77	Benício	Espera aí que eu vou pegar aqui da onde eu escrevi|
78		É+|
79		Cadê↑▼ |
80		"Aumento e melhoria na produtividade"|
81		"Redução de custos de produção"|
82		Eu acho que expansão do conhecimento científico também conta|
83		É+||||
84		"Maior resistência aos agrotóxicos"|
85		"Inseticidas"|
86		"Herbicidas"|
87		"E pragas como insetos vírus bactérias e fungos"|
88	Estagiária Natália	Achei legal ┗┌
89	Benício	┗┌Aí tem as desvantagens|
90		Eu posso ler↑|
91	Estagiária Natália	Po+de|
92	Benício	Ó|
93		"Possibilidade de desenvolvimento de problemas de saúde"|
94		"Como reações alérgicas"|

95		“Podem causar doenças como câncer ou serem venenosos para os humanos”|
96		“Perda de biodiversidade”|
97		“Desaparecimento de espécies e contaminação de sementes”|
98		“Incentivar o aparecimento de pragas mais resistentes”|
99		É+ |
100		“Ocorrência de poluição do solo da água e do ar” |
101		“Prejudica o produtor rural pequeno pois espécies transgênicas são protegidas por patentes”|
102		E+|
103		“Aumenta a resistência dos seres humanos aos antibióticos”|
104		Imagina isso no coronavírus|
105		Tipo|
106		Você é+|
107		O alimento transgênico aumentar a sua resistência ao vírus|
108		Por exemplo|
109	Estagiária Natália	Entendi|
110		Então você colocando na balança entre os pontos positivos e os negativos|
111		Você achou que pesou mais os pontos negativos né↑|
112	Benício	Sim|
113		Em relação aos produtores|
114		O que você viu é que eles acabariam se beneficiando mais|
115		Do que+|
116		A própria população|
117		É isso↑|
118	Benício	Sim sim sim |
119	Estagiária Natália	Entendi|
120		Muito obrigada viu|
121	Benício	Beleza |
122	Estagiária Daniela	Marta também falou uma coisa aqui interessante|
123		Você quer discutir sobre isso Marta↑|||||
124		Falar aqui para turma toda↑|
125		Sobre as variações de plantas que desaparecem↑|
126		Porquê isso acontece|
127		Alguém que leu sobre algo que a Marta falou|
128		Também quer falar aqui↑|
129	Lara	Não é muito sobre o que a Marta falou|
130		Mas eu queria acrescentar uma coisa|
131	Estagiária Daniela	Pode falar|
132	Lara	Eu vim para este grupo|
133		Porque assim como todos aqui|
134		Eu sou desfavorável ao consumo e a produção de alimentos transgênicos por agora|

135		E eu estava pesquisando quais são as vantagens |
136		Se isso não ocorrer né|
137		Todas essas desvantagens não ocorrerem|
138		Tipo |
139		Os transgênicos vão revolucionar|
140		A forma como a gente come|
141		E não vão deixar a gente desmatar tanto o meio ambiente daqui alguns anos|
142		Com o aumento populacional|
143		Mas+ |
144		Vou falar os trens negativos que eu encontrei|
145		Além do que o Benício citou|
146		Também tem as doenças que podem ser causadas pelos transgênicos|
147		Reações alérgicas|
148		Câncer |
149		Dentre outros que não conhecemos porque é uma coisa muito nova |
150		É+|
151		E isso ainda é um mistério para ciência então|
152		Seria melhor ser testado antes com um grupo menor|
153		Do que ser começado a produzir em grande escala|
154		Para população inteira| | |
155	Estagiária Daniela	Entendi|
156		Bons pontos|
157		Alguém mais↑|
158		Lembrando que depois a gente leva esse debate aqui para outra sala|
159		Vocês têm nove minutos ainda|
160	Lara	Acho que seria interessante a gente pensar no que o povo do outro grupo pode falar|
161		Para gente poder contra argumentar|
162	Estagiária Daniela	É verdade|
163	Estagiária Natália	Gostei da ideia também| | |
164		Alguém se voluntaria para+
165		Para começar o debate lá no grupão↑
166		Alguém gostaria de falar↑| | |
167	Karla	Olha eu não quero não|
168		Porque|
169		Até pouco tempo eu não sabia que era esse assunto |
170		Eu descobri nesta aula |
171		E até agora eu estava no google vendo o que que era|
172		E vendo se eu tinha escolhido o grupo certo para entrar|
173		Na real o Prof. Sandro me colocou no grupo errado |
174		Era para mim estar no favorável|
175		Porque eu tinha colocado favorável no chat |

176		Só que aí eu fui lá e falei assim |
177		*Olha*|
178		*O desfavorável também parece ser legal*|
179	Estagiária Natália	Bacana que você está aberta para as outras opiniões|
180		Isso é importante também na construção assim da nossa-|
181		Da nossa própria opinião né|
182		Em relação a qualquer assunto|
183		E que que você está achando↑|
184		Dentro das suas pesquisas aí|
185		Você já mudou de opiniã+o |
186		Você continua achando que é+|
187		É mais favorável↑|
188		Ou você já mudou a opinião↑|
189	Karla	Não |
190		Vendo aqui |
191		E vendo tipo|
192		O que vocês falaram e tal |
193		Eu acho que+|
194		É melhor ser desfavorável|
195		Por vários motivos que vocês citaram| | |
196	Estagiária Natália	Bacana|
197		Então pode continuar vendo também sua pesquisa né|
198		Se você quiser contribuir|
199		Falando com+|
200		Com o grupão|
201		O que você está achando aí|
202		Já que você já está tão envolvida|
203		Você gostaria de falar↑| | |
204		Karla↑|
205	Karla	Ah não|
206		É que eu ainda estou olhando no google|
207		Para ver o que que é|
208		Mas+|
209	Estagiária Natália	Tá bom|
210	Estagiária Daniela	A Lara tinha dado uma ideia boa|
211		Pode falar Benício|
212	Benício	Ah não|
213		Pode começar a falar|
214		Você já começou a falar|
215		Pode começar|
216		Aí enquanto isso eu vou lendo aqui|
217	Estagiária Daniela	Não eu só ia falar|
218		Que a Lara deu uma ideia boa de+|

219		Da gente organizar|
220		Quais seriam os prováveis argumentos de quem é a favor|
221		Para gente ver quais argumentos vocês que são contra|
222		Poderiam trazer para o debate|
223		E aí eu ia perguntar|
224		Quem aí tem algumas ideias sobre isso|
225	Benício	Ó|
226		Aí eu- ┗┌
227	Aluno	┗┌ Ó eu tenho um monte de ideia mas é muito superficial|
228	Benício	Tipo|
229		Igual o Peterson falou na última aula|
230		A resistência aos agrotóxicos né|
231		É+|
232		Ou seja você ia ter que usar menos agrotóxico na produção|
233		Na-|
234		Na plantação| | |
235	Lara	Sabe uma coisa que a gente podia pensar↑|
236		Tipo assim|
237		Não é muito XXXX|
238		Na última aula o Peterson estava cheio de argumentos|
239		Tipo|
240		Ele estava muito certo da opinião dele|
241		Só que a gente pode usar os argumentos dele a favor da gente|
242		Tipo se ele falar que vai diminuir a utilização de agrotóxicos |
243		Aí a gente vai falar *sim isso é uma coisa boa*|
244		Mas você já viu o que isso pode gerar↑|
245		Tipo eles vão adicionar algum componente desse tipo nos alimentos|
246		E se isso for pior do que as ações dos agrotóxicos↑|
247		A gente pode também rebater com questionamentos|
248	Estagiária Natália	Interessante seu ponto de vista Lara|
249		É|
250		Foi o Benício que falou da questão do agrotóxico↑|
251		Eu não vi ali|
252	Benício	Sim sim|
253	Estagiária Natália	Nesse caso+|
254		É+|
255		Seria algo positivo ou negativo↑|
256		Eu não entendi a sua opinião|
257	Benício	Não|
258		É porque e-|
259		O Peterson|
260		Que estava favorável à produção dos alimentos transgênicos|
261		Ele falo+u|
262		Ele falou isso né dos agrotóxicos|
263		Ele citou esse ponto dos agrotóxicos|

264	Estagiária Natália	Ah tá|
265		Aí a gente falaria né|
266		Algo contrário a isso ┗┌
267	Karla	┗┌ Espera aí|
268		Mas em alguma|
269		Em alguma pa-|
270		Eu li em algum lugar que|
271		Faz mal para o+|
272		Tipo|
273		Para planta|
274		A planta fica mais resistente|
275		E algum-|
276		Tipo é uma coisa desfavorável |
277		Espera aí|
278		Que eu vou achar na parte que eu li|
279	Lara	Sabe porque Karla|
280		Eu também achei uma-|
281		Eu também estou pesquisando enquanto isso|
282		Mais coisas|
283		Mas é porque o Peterson|
284		Na última aula falou que ele era favorável principalmente pela diminuição de agrotóxicos|
285		Só que tem uma parte aqui XXXX|
286		Eu posso ler|
287		Está falando sobre+|
288		Como os transgênicos pode ser que aumentem a quantidade de agrotóxicos fazendo mais mal|
289		Porque ele está na composição do alimento|
290	Estagiária Daniela	Lara você pode repetir de novo o finalzinho↑|
291		Que eu não ouvi|
292	Lara	É porque aqui no site que eu estou olhando|
293		Ele fala que os agrotóxicos podem estar na composição dos alimentos|
294		O que pode aumentar a quantidade ao invés de diminuir| | |
295	Estagiária Natália	Lara você pode colocar o link para gente↑|
296		Da página que você está↑|
297	Lara	Posso|
298		Deixa eu só entrar pelo computador com o site e eu mando aqui |
299	Estagiária Natália	Tá bom|
300		Enquanto a Lara vê isso|
301		A gente tem que decidir quem que vai falar no grupo|
302	Aluno	Professora↑|
303	Estagiária Natália	Oi↑|
304	Aluno	Você tem uma ideia se tipo|

305		Alimentos transgênicos eles consomem mais nutriente do solo |
306		Alguma coisa do tipo↑ |
307	Estagiária Natália	A princípio que eu tenha conhecimento não |
308	Aluno	Ah tá |
309	Estagiária Natália	Eu nunca li nada sobre |
310		A gente tem um pouco menos de cinco minutos para+ |
311		Para decidir quem que vai falar pessoal |
312		Alguém gostaria↑ |
313		Pode se voluntariar↑ |
314		Vai ser uma discussão bem legal | | | |
315	Aluno	Acho que mais de uma pessoa falar seria bom |
316		Eu acho |
317	Estagiária Natália	Então tá |
318		Se a gente conseguir fazer isso de uma forma que+ |
319		Organizada né |
320		Para que todo mundo consiga expor suas ideias |
321		E todo mundo entender |
322		Tá bom↑ |
323		Então um vai ajudando o outro |
324		Ficamos combinados assim↑ |
325	Aluna	Pode ser |
326		Eu só não queria começar falando |
327		Porque eu não estou me sentindo com muita propriedade para falar |
328		Eu posso falar tipo |
329		Para poder ajudar alguém que XXXX |
330	Estagiária Natália	Tá bom |
331	Estagiária Daniela	Ótimo |
332	Lara	Eu não consegui colocar o site aqui no computador |
333		Porque por algum motivo está cortando |
334		Mas é |
335		O site é da UFES |
336		Aí está falando de alimentos transgênicos |
337	Estagiária Daniela	Tá bom |
338	Estagiária Natália	Tudo bem |
339		É+ |
340		Benício ▲ |
341	Benício	Oi |
342	Estagiária Natália	Você pode começar falando e aí as meninas vão complementando↑ |
343		Beleza beleza |
344		Mas é para começar falando tipo+ o que↑ |

345	Estagiária Natália	Vamos ver o que o Prof. Sandro vai falar né|
346		Se ele não falar nada aí você coloca algum ponto desfavorável|
347		E aí a gente vai trabalhando em cima|
348	Benício	Tá|
349	Estagiária Natália	Show|
350	Lara	E|
351		Se você quiser|
352		Tipo assim|
353		A introdução do meu texto|
354		Eu coloquei no meu caderno para poder falar aqui|
355		Se você quiser|
356		E dependendo do que o Prof. Sandro falar|
357		Eu posso fazer essa introdução|
358		E depois você fala|
359	Benício	Como é que é Lara↑|
360		Eu não entendi o que você falou|
361	Lara	É porque|
362		A introdução do meu texto|
363		Que eu tinha mandado para o Prof. Sandro na semana passada|
364		Está aqui no meu caderno|
365		Dependendo do que o Prof. Sandro dizer|
366		Eu posso fazer a introdução|
367		E você entra argumentando|
368	Benício	Ah não tá ótimo|
369		Beleza|
370		Ah tá bom|
371	Estagiária Natália	Bom a gente já daqui a pouco vai voltar|
372		Obrigada aí pela contribuição de todo mundo viu|
373		É um assunto muito importante que a gente|
374		É+|
375		Deveria dar mais atenção né|
376		No nosso dia a dia|
377		A questão de procurar produtos com a marca lá|
378		Aquele triangulozinho amarelo com T|
379		Para gente olhar|
380		Ver se a gente está consumindo|
381		Vocês-|
382		Ah|
383		Vai acabar agora|
384		Depois em outra oportunidade a gente conversa mais então|
385		Obrigada|
386	Estagiária Daniela	Pessoal|
387		Vocês podem voltar para sala grande |

Continuação EVENTO 5.3

Aos **58min56s**, uma estudante então toma a palavra e argumenta que a humanidade sempre sobreviveu sem essa tecnologia e que não seria melhor continuarmos assim. Outra estudante do grupo desfavorável explica que mediante o aumento da população e da demanda de alimentos, isso se faz necessário, inclusive para evitar o aumento do desmatamento. Um outro estudante argumenta que o custo de compra dos transgênicos é menor, o que pode ajudar as pessoas mais pobres a ter acesso aos alimentos. Uma estudante rebate que não adianta ter um alimento mais barato, mas com potencial de causar doenças. O estudante que falava então concorda com a fala e ressalta que apesar de favorável é preciso mais estudos sobre o impacto dos transgênicos na saúde humana (dura até as **1h00min05s**). Uma estudante do grupo sem opinião formada pede para participar da discussão e o professor brinca que sim perguntando o que seria necessário para ela formar uma opinião. As **1h00min09s**, ela avalia que as questões econômicas relacionadas ao custo de produção e acesso aos alimentos são bons argumentos usados. Porém ela contra-argumenta que isso não é suficiente frente as possíveis doenças e letalidade relacionada aos transgênicos. A estudante ainda questiona o grupo favorável, mediante a inviabilidade dos transgênicos, qual outra estratégia para atender à demanda de alimentos. A estudante representante do grupo favorável pede que ela repita a pergunta mas, antes que responda, é interrompida pelo colega que contra-argumenta que os transgênicos são usados a mais de 30 anos e não se verificou nenhum risco a saúde significativo. Ele também expõe que o uso do agrotóxico oferece risco a todos. A estudante que havia questionado o grupo favorável retargue que os estudos que apontam riscos a saúde são bem atuais e que somente um apontava que não havia riscos à saúde, sendo a fonte antiga e que um estudo não é suficiente para sustentar essa opinião. O estudante debate afirmando que concorda com a estudante e reafirma que em sua fala ele disse que não causa, que afirmou que após 30 anos não há evidências definitivas dos riscos. Ele recorre inclusive à um médico cientista expoente que afirma em um vídeo que não há no meio científico evidência definitiva dos riscos à saúde humana dos transgênicos. O estudante ainda provoca dizendo que pode enviar o link do vídeo. O professor nesse momento parece dar um sorisso de canto de boca. A discussão se acirra um pouco e o ponto a ser questionado se dirige para a fonte usada pelo estudante. A estudante parece querer invalidar a fonte enquanto o estudante avalia que está é uma boa fonte por se tratar de alguém reconhecido na Ciência. A estudante então provoca que então se pode desconsiderar todas as outras fontes em detrimento de apenas duas fontes apresentadas pelo grupo, encerrando esta fala as **1h05min47s**. Outra estudante entra na discussão e expõe a questão de a quantidade de alimentos transgênicos disponíveis no mercado ser um viés nas pesquisas e de esse cenário poder ser alterar na medida que sua disponibilidade aumentar. As **1h06min13s**, outra estudante coloca que é importante levar em consideração o tempo, mas, que esta questão não é nova e seu uso foi pensado bem antes. Argumenta também que os transgênicos já vêm sendo usados, que fazem parte do cotidiano e que esta preocupação com os riscos do uso dos transgênicos pode ser posterior ao uso. A estudante que fez a última provocação coloca que isso pode ser uma contradição e aponta que não é correto que a população não tenha conhecimento do que consome e de quais seus efeitos, inclusive indo contra a queda da lei que regulamentava a obrigatoriedade dessa informação nos rótulos dos alimentos. Ela ainda questiona se não é regulamentado nem pesquisado como dizer que não há relação entre o câncer de mais doenças e os transgênicos. A estudante concorda que é necessário ter informações nos rótulos e usa o argumento da outra estudante para argumentar que se realmente houvesse ligação entre os transgênicos e as doenças como câncer, haveria mais evidências. A estudante continua, afirmando que ao pesquisar, nos trabalhos não haviam indícios conclusivos dessa relação. Também afirma que em virtude disso, as doenças podem estar ligadas a outros fatores do ambiente. Ela e confrontada pela outra estudante que diz que justamente o largo tempo de uso, a falta de conhecimento das pessoas sobre as doenças e sobre o que consomem sã um viés que não permite atribuir segurança ao uso dos transgênicos pois não permite rastrear de forma segura seus efeitos (dura até **1h06min22s**). Outra estudante então argumenta que o aumento de sustâncias tóxicas

oriundas dos transgênicos pode ser maléfica ao ambiente e para o organismo. A representante do grupo sem opinião formada retoma seu questionamento ao grupo favorável sobre qual solução alternativa aos transgênicos para a demanda e alimentos. Uma estudante do grupo apresenta os transgênicos como solução, mas, reitera a necessidade de estudos. As **1h11min08s** a estudante representante do grupo sem opinião formada avalia o próprio argumento acerca do aumento da demanda em virtude do aumento da população. Ela questiona a validade desse argumento já que na disciplina de Geografia foi apresentado pesquisa sobre a diminuição da população em virtude do decaimento da taxa de natalidade. Questiona ainda por que tal conhecimento é ignorado por alguns grupos de pesquisa. A estudante que falava antes retoma essa fala e continua dizendo que isso é um processo que se delinea ao longo das gerações que vem tendo menos filhos. A representante dos grupos sem opinião formada adiciona um dado de países europeus que financiam a natalidade para incentivar as famílias a terem filhos. Isso causa estranhamento ao argumento do crescimento populacional. A duas estudantes, embora concordem com este estranhamento, afirmam ter confiança de que devemos levar em consideração o aumento da população em virtude da confiabilidade das fontes que elas pesquisaram (dura até **1h12min50s**).

Linha	Falante	Unidade de Mensagem
388	Karla	Eu acho |
389		Que+ |
390		O uso da semente é totalmente- |
391		Tipo |
392		A gente nem precisa disso |
393		Desde quando a humanidade nasceu |
394		A gente nunca precisou disso |
395		Por que que a gente vai precisar disso agora |
396	Lara	Eu sou uma pessoa desfavorável |
397		Mas eu posso falar uma coisa↑ |
398	Prof. Sandro	Vai Lara |
399	Lara	É porque |
400		A população vem só aumentando |
401		E aí vai precisar de mais lugares para poder desmatar |
402		Para poder cultivar alimentos |
403		Tendo algo que seja de fácil cultivo |
404		Não estragaria tanto o pasto |
405		Ajudaria muito |
406		Para não desmatar mais áreas |
407		Poderia usar a mesma área que a gente tem hoje em dia |
408		Para poder produzir mais alimentos |
409		Para tipo 2050 com o aumento da população |
410	Perseu	É isso também |
411		Também tem a questão de que os |
412		Os alimentos geneticamente modificados |
413		São muito mais baratos que os naturais |
414		E para população pobre |
415		Comprar uma XXXX |
416		É muito mais difícil |
417		Porque a perda na- |
418		Na produção é gigantesca né |
419		Porque |

420		É+ |
421		Tem muitas pragas |
422		Então é muito mais barato para população pobre |
423		Também |
424		É+ |
425		Conseguir comprar e tals |
426		┗┌ XXXX |
427	aluna	Enquanto não tiverem estudos mais aprofundados |
428		Sobre as doenças que podem gerar |
429		Eu ainda fico com o pé atrás |
430		Porque o que adianta ser mais barato e poder matar a pessoa |
431		Entende↑ |
432		É |
433		Eu também sou favorável |
434		Mas eu acho que tem essa questão do estudo |
435		Eu acho que a gente tem que conhecer o negócio direito ainda |
436		Porque sei lá |
437		A gente não sabe muito coisa |
438	Nina Costa	XXXX neutro |
439	Prof. Sandro	Vai lá Nina Costa |
440		O que eles têm que responder para te convencer a mudar de lado↑ |
441	Nina Costa	Tá |
442		Eu ia falar isso que a Lara falou |
443		Da população XXXX e tals |
444		E como eu imaginava |
445		Que o contra ia usar esse argumento né |
446		Que é um argumento muito bom |
447		E+ |
448		Sobre isso |
449		O Perseu também falou né XXXX |
450		O Perseu+ |
451		Não sei que Perseu que é esse aí não |
452		O que falou agora né |
453		Só que tipo assim |
454		Eu acho que é muito arriscado a gente fazer isso
455		Por mais que seja+ |
456		Mais barato |
457		E que as pessoas mais pobres possam ter esse acesso |
458		Tudo bem |
459		Elas podem ter esse acesso |
460		Porém |
461		Essa mesma coisa pode causar tipo o no- |
462		É+ |
463		A morte de tipo milhões de pessoas |
464		Porque tanto pobre quanto pessoas que tipo vão comprar porque é mais bara+to |
465		E é mais nutritivo |

466		E todas essas coisas que são as *vantagens*|
467		Entre aspas|
468		Então tipo assim|
469		Entre uma coisa que pode tipo|
470		Acabar matando todo mundo|
471		Mas tipo alimentar todo mundo|
472		É+|
473		Por certo tempo né|
474		Porque depois que todo mundo ver as desvantagens|
475		E ver como que isso está matando geral|
476		XXXX|
477		Então assim|
478		Acho melhor a gente não arriscar nisso agora|
479		Que não tem-|
480		Não tem estudos|
481		Do que a gente pegar isso agora|
482		Só porque momentaneamente vai ter tipo muitas vantagens|
483		E no final dar esse ruim todo sabe↑|
484		Só que eu queria saber a solução que os favoráveis teriam|
485		Pra isso da+|
486		Da|
487		De que pode crescer a população e não vai ter alimento para todo mundo|
488	aluna	O Nina Costa|
489		Você pode repetir a pergunta que você acabou de fazer↑|
490		É porque eu não consegui ouvir direito|
491		Para os favoráveis tipo|
492		Qual a solução que eles teriam para isso|
493		De que a população vai crescer e não vai ter XXXX|
494		Consequentemente assim como poderiam morrer consumindo os produtos geneticamente modificados|
495		Também podem morrer de fome|
496		Então a pergunta é que eu queria saber qual a solução que se daria aí|
497	Perseu	Aqui|
498		Só uma questão|
499		Que eu lembro que a Lara falou|
500		Que com o passar do tempo|
501		Efeitos poderiam começar a surgir|
502		E eu dei uma olhada|
503		São quase trinta anos de uso de alimento transgênico que a gente tem|
504		E até hoje não tivemos nenhum caso de algum risco à saúde|
505		E outra coisa que eu lembro do Benício ter falado|
506		Que era sobre o uso de agrotóxicos que+|
507		Gasta menos né+|
508		Por precisar de menos agrotóxico|

509		Eu lembro que o Benício falou isso|
510		O uso de agrotóxicos elevado|
511		Além de afetar o solo e os|
512		Os rios internos|
513		Podem afetar vamos supor|
514		Vai num lago|
515		No lago pode afetar algum bicho que vive lá|
516		Ou uma planta|
517		Algum setor primário|
518		Que pode agravar nos outros|
519		Setor terciário|
520		É+|
521		Da teia alimentar daquele local|
522		Então|
523		Não é só uma coisa do campo|
524		Entende↑|
525		É uma coisa que envolve toda a natureza em volta|
526		O uso de agrotóxicos|
527	Nina Costa	Sobre isso que você falou|
528		Eu acho que na verdade é muito arriscado você dizer isso porque|
529		Isso-|
530		Os estudos sobre os alimentos transgênicos|
531		São <u>muito</u> atuais|
532		Então você não pode falar com certeza|
533		Que eles não causam nada|
534		Tanto que só em uma fonte que eu vi isso de que eles não causam nada|
535		Porém essa fonte é uma coisa meio antiga|
536		E também tipo|
537		Em todos os outros lugares que você for olhar|
538		Está falando assim que há risco nos alimentos transgênicos|
539		E como a gente não tem estudos suficientes|
540		Já que o estudo sobre eles é algo muito recente|
541		Não tem como a gente falar que eles não têm nenhum efeito sobre as pessoas ou sobre os animais|
542		E tipo+|
543		Qualquer lugar que você olhar|
544		Vai estar falando que há um risco de acabar com a nossa biodiversidade |
545		Já que tipo|
546		Não tem como controlar até onde essas-|
547		Esses alimentos transgênicos vão|
548		Já que com o vento e a polinização natural né|
549		As sementes e etc dessas plantas geneticamente modificadas|
550		Elas podem acabar parando no+|
551		No viver né desses animais silvestres|
552		Numa mata e tals|

553		E alterar as plantas naturais |
554		E isso acabar com a nossa biodiversidade tanto de plantas quanto de animais e causar uma extinção |
555		Pode causar a nossa extinção |
556		Então acho que tudo isso que você falou é muito arriscado |
557		E acho que não é válido |
558	Perseu	Eu concordo com você |
559		Só que eu não falei que não causa |
560		Eu falei que já temos quase trinta anos de uso |
561		E nenhum sintoma |
562		E eu achei um vídeo |
563		Do doutor né |
564		Drauzio Varella |
565		Todo mundo conhece ele |
566		E ele fala que no meio da ciência não tem nenhum risco |
567		Ninguém comenta isso |
568		Eu posso te mandar o vídeo aí para você ver |
569		O link dele |
570		Está lá para o final |
571		Está lá para o meio / final |
572		Se você quiser eu te mando XXXX |
573	Nina Costa	Posso falar uma coisa |
574		Então tipo assim |
575		Você quer dizer que então a gente pode confiar nessa fonte |
576	Perseu	┗┌ É uma boa fonte ┗┌
577		┗┌ Eu não estou falando que eu estou 100% certo ┗┌
578	Nina Costa	┗┌ Calma ┗┌
579		A gente pode confiar nessa fonte |
580		E de *certa forma* |
581		Desvalorizar mais dezenas de outras fontes que a gente tem |
582		Para confiar apenas em duas |
583		Que foi as duas que eu vi até agora |
584		No caso essa aí que você acabou de mandar |
585		E tipo uma que fo+i |
586		Outra que você citou |
587		Porém tipo |
588		É+ |
589		Todas as outras fontes que eu olhei |
590		Estavam contrariando essa |
591		Então a gente vai dispensar dezenas para confiar em duas↑ |
592	aluna	Só completando o que a Nina Costa disse |
593		Perseu |
594		Esse negócio de trinta anos de estudo |
595		É uma coisa muito recente |
596		Você já parou para pensar que é pouca quantidade de transgênicos↑ |
597		Porque tipo |
598		Não era totalmente aprovado |

599		Então sei lá|
600		Tem no milho|
601		Tem na soja|
602		Tem em outros alimentos|
603		Mas ainda é muito pouco|
604		A partir do momento que isso for liberado|
605		E todos os alimentos forem transgênicos|
606		Como é que vai ser a taxa de risco↑|
607		Vai continuar sendo nenhuma↑|
608	Bárbara	Tipo assim|
609		Uma coisa que vocês estão falando muito|
610		Que o estudo é recente|
611		Assim|
612		Eu concordo|
613		Que estão aprofundando por agora|
614		Mas assim|
615		Eu não acho que isso seja uma coisa que foi pensada por agora|
616		Porque-|
617		Até porque né|
618		Os alimentos transgênicos vêm sendo modificados há muitos anos|
619		Tem muito tempo que a gente não come+|
620		Um alimento comprado no mercado|
621		Algo assim|
622		Que não-|
623		Que veio da sua+|
624		Qual a palavra gente↑▼|
625		Que veio das suas variantes originais ▲|
626		Então assim|
627		Pode estar olhando os fatores de riscos por agora|
628		Mas|
629		É+|
630		Tem muitos anos que isso acontece|
631		Então|
632		Eu acredito que não venham assim|
633		Sendo olhado só agora|
634		Só aprofundado mesmo▼|
635	Nina Costa	O Bárbara|
636		Então eu acredito que agora você tenha se contra-|
637		Esteja se contradizendo um pouco|
638		Porque assim|
639		Se a gente vem consumindo isso|
640		Então eles meio que ocultam quanto a gente está consumindo|
641		Porque não é de conhecimento da população quando tem esse tipo de coisa|
642		Até porque não tem mais a lei que fala que tem que ter sabe|
643		O aviso e tals|
644		E muitos não colocam mesmo se tivesse contra a lei|

645		Então tipo assim|
646		Já que a gente vem consumindo isso há muito tempo|
647		Como que você pode dizer|
648		Que então não tem nenhum fator de câncer↑|
649		Já que a gente tem muitos casos de câncer|
650		Porém a gente não pode dizer se foi por outras causas|
651		Ou porque a pessoa consumiu esse tipo de alimento|
652		Já que a gente nem sabe quando a gente está consumindo|
653	Bárbara	Sim|
654		Eu acredito que+|
655		Ter a informação básica no alimento seja obrigatório|
656		Eu sou a favor disso|
657		E de colocar as informações necessárias|
658		Mas+|
659		Como eu-|
660		Como você disse né|
661		Não tem como a gente saber se o câncer veio|
662		Necessariamente do alimento transgênico|
663		Ou vieram de outros fatores|
664		Se viesse eu acho que teria mais evidências|
665		Porque|
666		Ao longo da minha pesquisa|
667		Que eu fiz|
668		Eu não vi nenhum indício de que necessariamente foi a culpa dos alimentos transgênicos|
669		Pode ser do+|
670		É+|
671		Espaço ambiental|
672		Pode ser de várias coisas|
673		Então assim|
674		Não sei▼|
675	Nina Costa	Então|
676		Só que se você for olhar há cinquenta anos atrás|
677		Ou mais|
678		Não sei|
679		Eu não tenho muita noção de tempo|
680		As pessoas tipo+|
681		As pessoas não tinham conhecimento de quase que nenhuma doença|
682		Tanto que quando alguém conseguia a cura para uma gripe|
683		A pessoa era tratada como bruxa|
684		E era queimada|
685		Então obviamente eles não tinham conhecimento do câncer|
686		Ou achava que o câncer era tipo uma maldição|
687		Então como você disse que os alimentos transgênicos estão sendo consumidos há muito tempo|
688		Então aquele argumento que você usou no início|

689		Falando sobre a pesquisa de sei lá o que|
690		Que fez nos estados unidos e no reino unido eu acho|
691		Então ela não é válida|
692		Já que+|
693		Está há tanto tempo e a gente não sabe quais que são modificados e quais que não são|
694		Então consequentemente a gente não sabe qual que é o motivo das pessoas|
695		É+|
696		Terem o câncer|
697		Se é dos transgênicos ou não|
698		Já que a gente-|
699		Sabe↑|
700		Você entendeu né|
701	Lara	Então|
702		Só para rebater uma coisa que o Perseu disse|
703		Que ele disse que os agrotóxicos causam muitos problemas para o meio ambiente|
704		Para os rios|
705		Enfim|
706		Realmente |
707		Trazem muitos|
708		Porém os transgênicos também podem trazer|
709		E outra coisa|
710		Pode aumentar a quantidade de substâncias tóxicas no alimento|
711		Porque se certo alimento tem uma-|
712		Ele é capaz de combater um animal por exemplo|
713		Sei lá|
714		Ele tem uma substância tóxica nele|
715		Só que para gente XXXX|
716		Se ele for colocado em outro alimento|
717		Na hora que nós formos comer|
718		Isso pode acabar acarretando em diversos problemas para o nosso organismo| | |
719	aluna	Mas enfim|
720		O questionamento que eu tinha feito para os favoráveis|
721		Acabou que o Perseu tirou o foco dele|
722		Mas enfim|
723		Eu tinha perguntado Lara|
724		Sobre|
725		O que que vocês-|
726		Uma solução|
727		Alguma coisa assim|
728		Que poderia ajudar nisso sobre não ter alimento futuramente para toda população↑|
729	Lara	Olha|
730		Para ser sincera|
731		Eu só lembro que seria uma ótima solução para isso|

732		Porém|
733		Eu acho que deveria ter um estudo muito mais aprofundado sobre|
734		Mesmo tendo vários|
735		Para poder realmente saber as causas|
736		Porque os estudos são baseados em pouca ingestão de transgênicos|
737		Porque não XXXX os alimentos que são assim|
738		Além de que são poucas-|
739		Poucos anos para cá|
740		Então se for uma coisa mais aprofundada|
741		E que tenha uma grande decorrência ao longo dos anos|
742		E os alimentos forem comprovados que são bons|
743		Isso seria uma ótima solução para população ter alimento daqui alguns anos com o aumento dela|
744		Porém|
745		Se isso não for possível ia ter que desmatar tudo e plantar|
746	Nina Costa	Sabe uma coisa que eu achei estranha sobre isso↑|
747		Tipo assim|
748		Eu acabei de usar esse argumento|
749		Mas para mim ele é muito estranho porque tipo assim|
750		É|
751		Eles dizem que a população-|
752		Quando a gente está olhando sobre isso|
753		Eles dizem que a população vai crescer|
754		E não vai ter para todo mundo|
755		Só que você lembra quando a gente estudava em geografia que|
756		É+|
757		Era muito provável de que na verdade a população fosse diminuir|
758		Já que atualmente muita gente não quer ter filho|
759		Ou só quer ter tipo um ou dois|
760		Tipo isso é muito estranho|
761		Por que que nesse meio eles dizem isso|
762		Só que nos outros meios eles dizem totalmente ao contrário↑|
763	Lara	Eu lembro disso|
764		Mas eu acho que é uma-|
765		Que acarreta isso tipo muito mais para frente|
766		Porque a geração passada teve muitos filhos|
767		Aí esses filhos provavelmente vão ter filhos|
768		Entende↑|
769		Porém ao longo dos anos |
770		Isso vai sumir no mundo|
771	Nina Costa	É então se for daqui tipo muitos anos|
772		Porque até ano retrasado estavam falando que a população ia diminuir muito|
773		E até atualmente|
774		Se eu não me engano são vários países da Europa|
775		Estão pagando para as mulheres terem filhos|
776		Então tipo assim|

777		É meio estranho isso de falar que a população vai crescer|
778		Quando tem países pagando para eles terem filhos|
779		E+|
780		Dizendo que a população vai diminuir|
781		Porque muita gente não quer ter filho ou está tendo um|
782	Lara	Realmente é estranho|
783		Mas como nos sites que eu pesquisei estavam falando que a população ia aumentar|
784		Eu estou confiando nisso por agora|
785	Nina Costa	É tipo|
786		Nessa pesquisa que a gente está fazendo agora sobre isso|
787		Eu estou confiando nisso|
788		Porém se a gente for olhar em outros fatores|
789		Que nem aqueles que a gente olhava na aula de geografia|
790		Do ano passado ou sei lá|
791		Aí diz ao contrário|
792		E isso me deixa meio na dúvida|
793		Só que vamos olhar pelo lado de que vai crescer agora né

Transcrições do dia **08/01/2021**

EVENTO 7

Aos **13min52s**, uma outra estudante começa a falar que na imagem que pelo fato de ela estar segurando na árvore pode-se associar isso como uma evidência de herbivoria. Uma outra estudante discordo ao dizer que língua esticada da preguiça-gigante poderia ser para alcançar algum animal/inseto na casca da árvore. O pesquisador avalia como uma boa avaliação (14min28s). Outros estudantes complementam a hipótese de uma dieta variada que podem ser animais e pequenos fungos que a preguiça busca com a língua. O pesquisador então aponta que mediante a discussão é preciso reavaliar se a preguiça-gigante era uma animal herbívoro ou onívoro. Aos 15min49s inicia-se uma discordância sobre o tamanho do animal ser uma evidência para uma dieta onívora ou herbívora. Essa discussão dura até os 16min37s. Chega então um aluno atrasado e. após algumas brincadeiras, o pesquisador mediador explica a atividade para o estudante. Aos 17min32s a discussão sobre as hipóteses da dieta da preguiça e retomada com as hipóteses antagonistas e os estudantes continuam a expressar seus pontos de visto ao mesmo tempo. Isso leva inclusive a alguns estudantes que haviam aderido à hipótese da onivoria reavaliarem seu posicionamento e abondarem suas ideias (evento dura até **21min22s**).

Linha	Falante	Unidade de Mensagem
1	Aluna	Na imagem ele está tipo|
2		Perto de uma árvore|
3		Segurando uma árvore|
4		Então dá a entender |
5		Que ele quer a árvore|
6		Sei lá|
7	Prof. Pascal	Tá bom|
8		Então vou colocar aqui|
9		"Pela proximidade dela com a árvore"|

10	Aluna/ Prof. Pascal	└┌XXXX└┌|
11	Elen	Pode falar↑|
12	Prof. Pascal	Pode falar|
13	Elen	Poderia estar passando sei lá|
14		Algum bicho ali na árvore|
15		Porque ele não chega exatamente na folha né|
16	Prof. Pascal	Exatamente|
17		Bem pensado|
18		É+|
19	Ana Laura	*Mas pelo tamanho dele, ficaria satisfeito somente com plantas*↑|
20	Benício	*Ou então pequenos animais ou fungos que vivem no caule e árvores* |
21	Prof. Pascal	Aí|
22		Se ele se alimenta de animais e fungos também|
23		Aí ele já não é herbívoro mais|
24		Ele seria onívoro né|
25		Agora vocês têm que decidir se ele era herbívoro ou onívoro|
26		O que vocês acham↑||||
27		E aí gente↑|
28		Clara|
29		Filipe|
30		Adriana|
31	Ana Laura	*Onívoro*|
32	Prof. Pascal	Você acha que ele era onívoro então↑|
33		Tem alguém que concorda↑|
34		Tem alguém que discorda↑||||
35	Elen	Eu acho que eu estou com a Ana Laura|
36	Prof. Pascal	Você está Elen↑|
37	Elen	Eu estou|
38	Prof. Pascal	Por que você acha que-↑|
39	Karla	Eu também concordo com a Ana Laura|
40		O que ela disse fez tipo|
41		Eu fazer assim "é faz sentido"|
42	Prof. Pascal	Então a Karla está concordando com a Ana Laura|
43		A Elen também está concordando com a Ana Laura|
44	Prof. Pascal	O Maurício|
45		Eles estão falando aqui que não é herbívoro não|
46		Elas estão falando que ele é onívoro|
47		Porque ele é grande né|
48		Mas a Bárbara disse que na verdade|
49		Ele poderia se+r|
50		É+|
51		Herbívoro|
52		Só que ele iria comer bastante folha|
53	Maurício	Não|
54		Como assim herbívoro só porque ele é grande|

55		*Que*|
56		Você falou isso professor↑|
57	Prof. Pascal	A Elen e as meninas|
58		Estão falando que ele não poderia ser herbívoro|
59		Porque ele era muito grande|
60	Maurício	Oxi|
61	Elen	Eu acho que é por causa da+|
62		Que ele pode comer pequenos animais|
63		Igual o Benício falou|
64	Prof. Pascal	É verdade|
65		O Benício também falou isso|
66		Então gente|
67		Como a maioria está falando que ele é onívoro|
68		Eu vou colocar aqui que ele pode ser onívoro então|
69		"Onívoro"|
70		Por causa do tamanho dele é a primeira evidência|
71	Maurício	Professor eu tenho certeza que era herbívoro|
72	Vicente	Nó graças a deus eu cai na sala do Gabriel|
73		Estava com saudades desse cara véi|
74	Maurício	A hora que ele apareceu|
75		Sai daqui Vicente|
76	Prof. Pascal	Você estava com saudade de mim|
77		E atrasou na minha aula Vicente|
78		O que você está arrumando↑|
79	Vicente	Não professor|
80		Estava sem luz|
81		Estava sem luz galera|
82	Prof. Pascal	Estava sem luz|
83		O que sacanagem|
84		Desculpa aí|
85	Maurício	Mentira professor|
86		Eu mandei mensagem lá no grupo|
87		Para ele acordar e entrar na aula esse safado|
88	Prof. Pascal	Mas então Vicente|
89		A gente está jogando um jogo aqui que a gente desenvolveu|
90		E a gente quer saber se essa preguiça gigante|
91		O que que ela comia|
92		O que você acha que ela comia|
93		E por quê↑|
94		Baseado na imagem|
95		Porque está uma treta aqui|
96		Tem gente que está falando que não pode ser herbívoro porque é muito grande|
97		Que planta não dá sustância necessária|
98		Tem gente que falou que é onívoro|
99	Maurício	Eu tenho certeza que é herbívoro entendeu|
100		Eu não mudo minha opinião|

101		Eu já tenho minha hipótese e pronto▼ |
102	Vicente	Eu também |
103		Se isso aí for uma árvore eu acho que é herbívoro |
104	Bárbara	Olha Maurício não faz sentido |
105		Porque olha o tamanho do bicho ┗┌
106	Várias pessoas	┗┌ XXXX ┗┌
107	Benício	Tem dinossauro que é herbívoro |
108	Prof. Pascal	Ô gente |
109		Vocês sabem qual o animal que é muito grande e ele é herbívoro↑ |
110		A girafa |
111		O chimpanzé |
112	Maurício	Vaca |
113	Prof. Pascal	Vaca também é herbívoro gente |
114		A gente come- |
115		Toma o leite da vaca né |
116		Tem gente que come a carne da vaca |
117		E eles são herbívoros |
118		E aí o que vocês acham↑ |
119		Vocês ainda concordam ┗┌
120	Maurício	┗┌ Eu não mudo minha opinião entendeu |
121		Eu acho que é herbívoro |
122		Já falei porquê |
123		E aí deixa os caras decidirem aí agora |
124	Prof. Pascal	Adriana |
125		Elen |
126		O que vocês acham que eu posso colocar aqui↑ |
127		A gente tem que passar para o próximo bicho |
128	Elen	Eu acho que herbívoro está ganhando |
129		Pelos comentários |
130	Prof. Pascal	Aí a Elen mudou de ideia |
131		Adriana o que você acha↑ |
132	Adriana	*Eu concordo com a Bárbara* |
133	Prof. Pascal	A Adriana na verdade concorda com a Bárbara |
134		Ô gente então acho que vou trocar aqui para herbívoro |
135		Tem alguém que vai ficar triste comigo se eu colocar herbívoro aqui ↑ |
136	Bárbara	*O fato dele ser maior, acredito que isso ajude até um maior acesso às plantas*
137	Prof. Pascal	Aí ó |
138		Para Bárbara |
139		O fato de ele ser maior facilita a ter acesso à planta |
140		Então vou até deixar isso como evidência |
141		"O tamanho dele tem mais facilidade de acesso às árvores |
142		É+ |
143		Tem mais alguma coisa aqui nessa imagem |
144		Que está induzindo vocês acharem que ele come plantas↑ |
145	Vinicius	Característica dele não |

146	Prof. Pascal	Não tem nada que ele está falando que você acha que ele come planta↑|
147		Vocês olharam já as mãos deles↑|
148		Olha como a mão dele é|
149		Você acha que tem alguma relação da mão dele com a+|
150		As árvores|
151	Maurício	Sim|
152		Ele deve estar espremendo ali o corpo|
153		Ali da árvore para sair o caldo dele|
154	Maurício	Escalando sei lá|
155	Maurício	É+|
156	Prof. Pascal	Vocês acham que isso tem alguma relação↑|
157		Vocês têm que falar gente|
158		Se vocês falarem eu coloco aqui|
159	Maurício	Ah ele deve usar as unhas gigantes dele lá para+ |
160	Prof. Pascal	Escalar↑|
161	Maurício	Não|
162		Olha a finura da árvore|
163	Karla	Não|
164		Acho que escalar não|
165		Escalar não|
166	Prof. Pascal	Mas e se eles usarem essas unhas para manipular a árvore|
167		Para pegar um galho por exemplo|
168	Maurício	Pode ser|
169	Prof. Pascal	Beleza então|
170		"Para pegar galhos"|
171	Maurício	Pode também usar para tirar o caule da árvore entendeu|
172	Karla	Nossa você cismou com esse caule da árvore né|
173		Toda hora fala do caule|
174		Eu não estou entendendo|
175	Maurício	Risos|
176		É porque faz sentido véi|
177	Prof. Pascal	Eu concordo com o Maurício|
178		Eu vou deixar aqui tá bom↑|
179		Tem mais alguma coisa gente↑|
180		Antes da gente passar para próxima↑|
181	Maurício	Ah eu acho que agora não|
182	Prof. Pascal	E essa língua comprida dele|
183		Vocês não acham que tem nenhuma relação não↑|
184		Gente vocês têm que ver a foto|
185		Tem um tanto de coisa na foto|
186	Maurício	Ah ele pode usar aquela preguiça que ele tem|
187		E ao invés de esticar mais o pescoço ele tira a língua para fora|
188		Risos|
189	Prof. Pascal	É uma boa|
190	Maurício	Ah não professor|
191		Você não vai escrever isso|

192		*Não é possível*|
193		Ah não professor|
194	Prof. Pascal	Gente|
195		Você está certo Maurício|
196		É isso mesmo|
197	Maurício	É mesmo↑|
198	Prof. Pascal	É isso mesmo|
199	Maurício	Que cara bom véi |
200	Prof. Pascal	Vocês são bons demais.